
АНФ
Александр Соколов
МИФЫ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Александр Валентинович Соколов

Мифы об эволюции человека

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9753833
Мифы об эволюции человека / Александр Соколов: Альпина нон-фикшн; Москва; 2015
ISBN 978-5-9614-3980-9

Аннотация

Отрекся ли Чарльз Дарвин в конце жизни от своей теории эволюции человека? Застали ли древние люди динозавров? Правда ли, что Россия – колыбель человечества, и кто такой йети – уж не один ли из наших предков, заблудившийся в веках? Хотя палеоантропология – наука об эволюции человека – переживает бурный расцвет, происхождение человека до сих пор окружено множеством мифов. Это и антиэволюционистские теории, и легенды, порожденные массовой культурой, и околонаучные представления, бытующие среди людей образованных и начитанных. Хотите узнать, как все было «на самом деле»? Александр Соколов, главный редактор портала АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ, собрал целую коллекцию подобных мифов и проверил, насколько они состоятельны.

Содержание

Александр Соколов
Мифы об эволюции человека

Научный редактор *Елена Наймарк*
Редактор *Наталья Нарциссова*
Руководитель проекта *И. Серёгина*
Корректор *М. Миловидова*
Компьютерная верстка *А. Фоминов*
Подготовка иллюстраций *А. Акмаева*
Дизайн обложки *О. Сидоренко*
Иллюстрация на обложке *Р. Евсеев*

* * *

Вступление

Об экспериментальных видах людей-телепатов…

О чудовищных опытах инопланетян…

Об истинных строителях пирамид, о затонувших материках, загадочных символах и таинственных цивилизациях древности…

Об археологических находках, упорно скрываемых официальной наукой…

…в этой книге вы не найдете ничего. Пока…

До этих мифов автор еще не добрался.

Первым делом стоит развеять возможные ложные ожидания читателей. **Дарвин был прав. Человек произошел от обезьяны. Прародина человечества находится в Африке.**

Двадцать первый век. Наука об эволюции человека – палеоантропология – переживает бурный расцвет. Благодаря успехам точных наук стало возможным изучать наше далекое прошлое в таких деталях, что еще совсем недавно это казалось фантастикой. Новые открытия происходят почти ежемесячно. Каждое исследование, каждая находка широко освещаются в прессе и привлекают внимание миллионов людей. Но, к сожалению, массовое сознание не поспевает за наукой… Наука стремительно мчится в будущее, заблуждения незыблемы.

В нашей стране на рубеже веков дела обстояли совсем скверно. Научная пропаганда проиграла войну за умы и будто бы вообще удалилась от дел. Пустующую нишу быстро заполнили псевдонаучные суррогаты. Информационным пространством завладели мифотворцы XXI века.

Купе поезда «Петербург – Москва». Мои соседи – интеллигентная пара средних лет. Дама уткнулась в ноутбук. Мужчина хочет поговорить. Неожиданно он оживляется – увидел название книги у меня в руках. Пара вопросов – и в голосе собеседника появляются насмешливые нотки: «Так вы, батенька, дарвинист?» Сказано так, будто далее последует воландовское: «Ой, как интересно!» Дама поднимает глаза от экрана и осторожно интересуется: «А разве переходное звено между обезьяной и человеком нашли? Я слышала в телепередаче, что все, что найдено, потом оказалось подделками»… Через четыре минуты диалога мужчина уже не ухмыляется, а дама разочарованно разводит руками: «Так, значит, все-таки от обезьяны?»

Я был готов к разговору. Редактору интернет-портала, посвященного эволюции человека, письма с подобными вопросами приходят почти каждый день.

Минуло два года после выхода статьи «13 мифов об эволюции человека»[1]. Тогда, отталкиваясь от публикаций в прессе и писем читателей, мы с С. В. Дробышевским кратко разобрали несколько самых расхожих заблуждений. Это были прежде всего мифы, возникшие от незнания, взлелеянные антиэволюционистами разных мастей. Публикация имела неожиданный успех. Читатели просили продолжения. С той поры я взял за правило записывать любые встретившиеся стереотипы, предрассудки и легенды, касающиеся нашей главной темы – антропогенеза, происхождения человека.

Несколько месяцев «раскопок» – и верхний слой антиэволюционистских баек «с бородой» снят, а под ним открылся целый пласт мифов, порожденных массовой культурой – прессой, кинематографом, мультиками, приключенческими книжками. А еще – мифы околонаучные, бытующие среди людей образованных и начитанных. Мифы, возникшие буквально вчера. И мифы, гораздо более древние, чем можно предположить.

Коллекция мифов росла, и, когда их накопилось около сотни, захотелось придать этому вороху текстов законченный вид. В книге, которую вы читаете, – часть собранных материалов.

При работе над текстом очень важно было не допустить одного – насмешек над исследователями прошлого. Иные авторы-острословы с высоты современных знаний (замечу, добытых отнюдь не ими) прямо-таки надрываются от хохота, поминая заблуждения и неподтвердившиеся гипотезы двух минувших веков. Почему-то именно такие насмешники обычно гораздо менее критичны к самим себе и небрежны в отношении фактов.

Уважения и восхищения достойны не только авторы блестящих догадок, прошедших проверку временем, но и те, чьи построения уступили дорогу более точным и выверенным теориям следующей научной волны. Втройне тяжело было первопроходцам, трудившимся на научной ниве во времена, когда палеоантропология только-только делала первые неуверенные шаги при отсутствии фактов и разработанных методов. Снимаем шляпы.

Взявшись развенчивать мифы, сам автор обязан быть предельно корректным в фактической части. По возможности я проверял все ссылки и старался дойти до первоисточника. Кроме того, пришлось вторгаться в археологию, генетику и другие сложнейшие дисциплины, в которых я не являюсь знатоком, – и вряд ли мне удалось бы остаться в рамках науки, если бы не помощь экспертов. К счастью, у меня есть возможность обращаться к ведущим ученым страны. Благодаря их консультациям, **очень надеюсь**, я избежал грубых ошибок. Впрочем, если читатели найдут в тексте неточности – буду признателен, если вы сообщите мне о них, и обязательно исправлю их в следующей редакции книги.

И еще. Чаще всего миф рождается там, где кончается знание. Когда кончается знание отдельного человека – это несложно поправить, если есть желание учиться. А вот когда кончается знание всего человечества – с этим справиться гораздо труднее. Выбрать легкий путь – выдать полузнание за знание – и возникнет еще один миф. **Приглашаю вас пройти по страницам этой книги другим, непростым, но гораздо более интересным путем – путем науки.**

Поскольку книга представляет собой коллекцию мифов, ее не обязательно читать по порядку, от начала до конца. Открывайте оглавление и выбирайте мифы на свой вкус. В конце каждой главы есть резюме – сам миф и его опровержение в сжатой форме.

Благодарности

Написание этой книги было бы невозможно без неоценимой помощи, оказанной мне известным российским антропологом, кандидатом биологических наук Станиславом Владимировичем Дробышевским. Ему я обязан значительной частью своих знаний в интереснейшей области – палеоантропологии. Цитаты из статей Станислава Владимировича, написанных им для нашего совместного проекта – портала АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ, вы встретите во многих главах книги.

На всех этапах работы над книгой мне помогали ценные советы и рекомендации моего учителя, известного эксперта по методикам творчества, владельца VIKENT.RU (крупнейшего в Европе портала, посвященного изучению творческих личностей) – Игоря Леонардовича Викентьева.

Еще один замечательный российский автор, которого я много и с удовольствием цитирую, – петербургский археолог, доктор исторических наук Леонид Борисович Вишняцкий. Леонид Борисович проверил несколько фрагментов книги, связанных с археологией. Спасибо!

Благодарю известного генетика, доктора биологических наук Светлану Александровну Боринскую за внимание, уделенное главам, в которых я касаюсь генетики, и доктора географических наук Ярослава Всеволодовича Кузьмина за консультацию по методам датирования.

Благодарю Георгия Соколова за деятельную помощь в работе над формой подачи материала, Николая Григорьева за полезные замечания по некоторым историческим моментам в тексте и за предоставленные цитаты и кандидата биологических наук Константина Задорожнова за важные уточнения.

Особая благодарность моей жене Наташеньке и дочери Аленушке за вдохновение.

Благодарю моих мать и отца за все, что они сделали для меня.

Отдельные слова признательности – Надежде Анатольевне Пантюлине, научному сотруднику Государственного биологического музея им. К. А. Тимирязева за то, что стала реальностью наша выставка об эволюции человека, о которой я мечтал несколько лет.

Спасибо доктору биологических наук Тамаре Георгиевне Кузнецовой, руководителю Колтушского антропоидника (лаборатории физиологии ВНД Института физиологии им. И. П. Павлова РАН), за знакомство с удивительными и умными шимпанзе – Джиной и Чарли (покойся, Чарли, с миром).

Также благодарю доктора биологических наук Александра Владимировича Маркова, доктора филологических наук Светлану Анатольевну Бурлак, доктора биологических наук Зою Александровну Зорину и доктора исторических наук Марию Борисовну Медникову за прекрасные книги, являющиеся образцами научно-популярной литературы.

Мифы об ископаемых костях

Все, что касается древнейших времен и о чем мы ровно ничего не знаем, называется периодом доисторическим.

Ученые хотя и ровно ничего об этом периоде не знают (потому что если бы знали, то его пришлось бы уже назвать историческим), тем не менее разделяют его на три века…

В те времена, о которых ровно ничего не известно, люди жили в шалашах и ели друг друга; затем, окрепнув и развив мозг, стали есть окружающую природу: зверей, птиц, рыб и растения.

***Тэффи. Древняя история**[2]*

Так шутили 100 лет назад… И не слишком грешили против истины: то была пора яростных споров, зыбких гипотез и крайне редких, фантастически трудных находок. Разумеется, «борцам с обезьянами» ископаемые косточки уже тогда сильно портили жизнь. Но пока открытий такого рода было мало, от них можно было отмахнуться с помощью нехитрых риторических приемов. Время шло… Трудились не покладая рук экспедиции. Рос массив накопленных наукой фактов, и на них становилось все сложнее закрывать глаза. Что ж, мифотворцы не боятся трудностей.

Миф № 1
Антропологами найдено очень мало (крайне фрагментарных) ископаемых находок, на базе которых дарвинисты строят свои домыслы

В воображении возникает образ «мага»-антрополога, восседающего в позе лотоса; рядом с ним – отталкивающего вида кучка зубов, челюстей и костных обломков. Глаза мудреца закрыты. Не беспокойте ученого: он медитирует на кости! Внезапно непроницаемое лицо жреца науки преображается. Резким движением запустив руку в костяные недра, ученый извлекает наугад схваченный обломок, минуту, не мигая, глядит на него, и уверенно провозглашает: «Я нашел предка человека!»

Квинтэссенция мифа в виде одного предложения звучит так: «Все ископаемые свидетельства „эволюции человека“ можно уместить в ящике размером с небольшой гроб…» (*Роуз С.* «Православный взгляд на эволюцию».)

Это строка из письма иеромонаха Серафима Роуза (1974 г.)[3]. Уже тогда, 40 лет назад, процитированное утверждение не соответствовало действительности. Что ж! Священнику простительно… Однако сравнение с «небольшим гробом» и сейчас регулярно используется как аргумент в споре с дарвинистами. В 2014 г. свои метафоры, но смысл идентичен – цитирую Александра Невзорова: «Есть ничтожно малое количество (непригодное для широких обобщений) сортового раскопочного материала. Все оно поместится в багажнике „Бентли“ (если без ящичков и коробочек)»[4].

На самом деле **уже к 1974 г.** имелись многочисленные (в том числе хорошей сохранности) находки:

• неандертальцев (для захоронения только этих наших «двоюродных прадедушек» потребовалось бы отдельное кладбище);

• человека прямоходящего на Яве, в Европе, Китае, Восточной, Северной и Южной Африке;

• гейдельбергских людей в Европе, Африке, Азии;

• австралопитеков в Южной и Восточной Африке;

• человека умелого в Восточной и Южной Африке

и т. д.

А чтобы представить «ископаемые свидетельства», найденные с 1974 г. до наших дней, пришлось бы построить отдельный внушительных размеров музей. Сейчас счет находкам идет на тысячи, и список продолжает расти – ежегодно мы узнаем о новых открытиях, обнаруженных стоянках древнего человека и вновь описанных видах (см., например, некоторые показательные цифры в мифе № 3).



Рис. 1. Сима де лос Уэсос, череп 5

Приведу только один свежий пример.

20 июня 2014 г. журнал *Science* сообщил читателям о новых находках в знаменитой пещере Сима де лос Уэсос (Испания)[5]. Там обнаружены останки уже 28 особей, в том числе 17 черепов. Боюсь, в багажнике «Бентли» им будет тесновато… Возраст древних гоминид – 430 000 лет.

Среди новых находок, что особенно ценно – практически полный детский череп. Все человеческие кости найдены в одном слое, близко друг к другу и, возможно, даже относились к одной древней популяции. Изучив строение черепа людей из Сима де лос Уэсос, исследователи в очередной раз убедились, что перед ними – прямые предки неандертальцев.

Миф о «горстке костей» крайне выгоден борцам с дарвинизмом. Стоит ли пояснять живучесть этого заблуждения в нашей стране? Ведь в течение последних лет у россиян, интересующихся происхождением человека, не было возможности взглянуть даже на ту самую горстку! Все, что у нас есть, – маленькие и давно не обновлявшиеся экспозиции нескольких столичных музеев, скучные и скверно иллюстрированные школьные учебники да несколько популярных книг 30#летней давности. Это звучит неправдоподобно, но даже в Санкт-Петербурге – культурной столице – нет палеонтологического музея. Единственный зал по антропогенезу в Кунсткамере многие годы закрыт на ремонт. Как с таким багажом конкурировать с западными мифотворцами, вооруженными столетним опытом информационной войны, лавиной прекрасно изданных книг и журналов, фильмами, телепередачами, веб-сайтами и эффектными публичными выступлениями? Сетуя на засилие лженауки в России, надо понимать, что мы сами в этом виноваты.

Желание радикально изменить ситуацию двигало нами, когда в 2010 г. мы создали научно-просветительский портал АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ. В настоящее время в каталоге пор-

тала представлена информация о примерно 450 находках (притом что это только часть материалов – например, раздел «Неандертальцы» еще готовится к публикации).

Резюме

Миф	Опровержение
Антропологами найдено очень мало (крайне фрагментарных) ископаемых находок, на базе которых «дарвинисты строят свои домыслы».	Счет палеоантропологическим находкам идет на тысячи. Представление о малочисленности находок было актуально в начале прошлого века, но сейчас это — следствие отсутствия знаний…

Миф № 2
Бо́льшая часть ископаемых доказательств эволюции человека – подделки

Да, подделка «ископаемых доказательств эволюции человека» известна. Одна. Это знаменитый пилтдаунский череп. История пилтдаунской фальшивки многократно описана в литературе (в том числе советской). Находка была сделана в 1912 г., разоблачена в 1953#м. Фрагментарный череп и нижнюю челюсть «самого первого англичанина» обнаружили в Пилтдауне (Англия). Найденное существо описали как *Eoanthropus dawsoni* – «человек зари Доусона». Предполагалось, что этот древнейший предок человека жил на территории Англии миллион лет назад. Через 40 лет оказалось, что череп принадлежит современному человеку, а нижняя челюсть – орангутану с подпиленными зубами.

Так вот, есть сама эта история, и есть мощный пропагандистский миф, созданный вокруг нее борцами с наукой. Часть этого мифа звучит так: после 1912 г. в течение целых 40 лет «находка не подвергалась серьезной критике», и «все упорно считали окаменелость подлинной». «Начиная с 1912 г. и вплоть до 1953#го все монографии, учебники и энциклопедии объясняли читателю, какое важное место занимает Пилтдаунский человек в эволюционной истории современного человека», – пишет, например, Натан Авиезер, профессор физики Бар-Иланского университета и антиэволюционист, в книге «Вера в эпоху науки»[6]. Отсюда немедленно следует вывод: если всех специалистов мира так легко надули и водили за нос в течение десятилетий, ни о какой научности антропологии не может быть и речи!

Давайте проясним ситуацию:

1. С особым пиететом к пилтдаунскому черепу относились в Великобритании (а как же: ведь первый англичанин же!). За ее пределами многие специалисты были совсем не в восторге от «человека зари». Посмотрите например, что писали об эоантропе советские антропологи. Вот несколько показательных цитат – обратите внимание на годы:

> Вокруг этого «человека зари» загорелись многочисленные споры. Одни ученые доказывали, что могло быть такое существо с обезьяньей нижней челюстью и человеческим черепом; другие им возражали и говорили, что здесь нашли остатки двух существ: во-первых, человека, который жил в послеледниковое время и ничем особенным от нынешних людей не отличался; и, во-вторых, обезьяны, очень похожей на шимпанзе, которая обитала в пределах Англии гораздо раньше – в конце третичного времени, значит, еще до наступления ледников.
>
> Все эти споры еще не закончены и окончательного решения вопроса об этой интересной находке пока еще нет.
>
> *Гремяцкий М. Происхождение человека (1925)[7]*

* * *

> Также особняком стоит череп так называемого пильдаунского человека, найденный недавно в Англии: при высоком развитии черепного свода он снабжен челюстью, очень близкой к челюсти шимпанзе; так

как череп и челюсть были найдены отдельно, то явилось сомнение в их принадлежности одному организму.
Милькович Н. Жизнь и история Земли (1928)[8]

* * *

Этот палеолитический человек представляет большую загадку, если приписать остатки черепа и нижнюю челюсть одному и тому же существу, что многими оспаривается.
Павлова М. Палеозоология (1929)[9]

* * *

Вызвавшая в последние годы много споров нижняя челюсть, которая была найдена в наносных слоях гравия, вероятно, плейстоценового возраста близ Пильтдауна (Piltdown) в Англии, или так называемая «пильтдаунская нижняя челюсть» («Piltdown Unterkiefer»), по Геррит Миллеру (*Gerrit S. Miller*, 1915), принадлежит «древнему шимпанзе».
Вебер М. Приматы (1936)[10]

В учебнике антропологии под редакцией В. В. Бунака (1941 г. издания) на 350 страницах эоантропу уделен один-единственный абзац в примечаниях к описанию гейдельбергской челюсти:

Большую древность приписывали эоантропу (Eoanthropus Dawsoni), от которого в Англии в 1911 и в 1915 гг. были найдены остатки двух черепов; найденная вместе с первым черепом нижняя челюсть, по мнению Г. Миллера, принадлежит «древнему шимпанзе» (Pan vetus).
Бунак В., Нестурх М., Рогинский Я. Антропология (1941)[11]

Итак, факт: никакого единодушного восторга ученых по поводу эоантропа не было. Многие специалисты с самого начала сомневались в подлинности «человека зари» – очень уж он выделялся на фоне остальных находок.

2. Прежде чем рассуждать о дураках-антропологах, которых обвели вокруг пальца, стоит учесть, что в начале XX в. палеоантропология еще только формировалась как наука. Материалов для сравнения было катастрофически мало; научные методы анализа находок еще предстояло разработать. Разумеется, к этому стоит прибавить большое желание английских ученых обеспечить человечеству «благородное происхождение» непременно в пределах Туманного Альбиона.

Именно разработка естественнонаучных методов и позволила в середине XX в. вывести мистификаторов на чистую воду. Ведь разоблачить подделку помог фторовый метод датирования, незадолго до этого предложенный антропологом Кеннетом Оклеем. Метод этот не очень надежный, однако позволяет приблизительно оценить древность костей. Тест на фтор показал, что пилтдаунскому черепу не может быть больше 50 000 лет. Дальнейший химический анализ помог установить, что челюсть, скорее всего, вообще современная.

Так, новые инструменты, призванные служить антропологам, помогли вскрыть обман. И именно широкое использование подобных (только гораздо более совершенных) методик сделало повторение пилтдаунской истории невозможным.

С тех пор вот уже больше 50 лет ни один антрополог не использует в своих построениях череп из Пилтдауна. Зачем? Других найденных материалов и так более чем достаточно. Историю про эоантропа продолжают мусолить в основном «борцы с дарвинизмом». Вероятно, больше мусолить нечего…

Интересно другое: почему подделки и мистификации все-таки временами обнаруживаются в самых разных областях науки? Ведь палеоантропология не является в этом плане каким-то особым случаем. Причина, по которой ученый может встать на скользкий путь обмана, – малоизученная тема. Видимо, должны сойтись вместе несколько факторов:

• молодое, недавно сформировавшееся научное направление;

• сам объект исследования трудноуловим – находится, что называется, на пределе измерений;

• возникает некая мода, запрос общества на открытие.

Раз есть запрос – находятся авантюристы от науки…

Давайте рассмотрим несколько любопытных примеров.

Пример № 1. Райские птицы

Восьмого сентября 1522 г. в Севилью прибыл считавшийся погибшим корабль «Виктория» – единственное уцелевшее судно из флотилии Магеллана. Матросы «Виктории» привезли с собой шкурки птиц необычайной красоты, подаренные капитану судна молуккским султаном. Диковинных пернатых прозвали «райскими птицами». Их происхождение долгое время оставалось неизвестным (это сейчас мы знаем, что они обитают в Новой Гвинее). Коллекционеры готовы были заплатить баснословные деньги за чучело удивительной птицы. Ну а дальше:

> Торговцы и препараторы ловко использовали этот спрос. И сейчас еще в коллекциях встречаются старые шкурки, искусно составленные из перьев и кусочков кожи самых различных видов райских птиц. Так, «белокрылая райская птица», которую описал в 1787 г. английский зоолог Латам, раздобывший ее чучело для своей частной коллекции, оказалась составленной из шкурок совершенно разных видов райских птиц, с искусно прикрепленными белыми крыльями. Один особенно роскошный вид из коллекции француза Левайяна также впоследствии оказался составным. У этого экземпляра живот, хвост и клюв были от разных птиц. Искусственно прикрепленными оказались и великолепные маховые перья.
>
> *Гржимек Б. Австралийские этюды*[12]

Интересно, что райских птиц, руководствуясь неверными описаниями, делали безногими. Когда же выяснилось, что лапки у них все-таки есть, умельцы стали приделывать к чучелам райских птиц ноги от галок или даже ястребов…

Пример № 2. Кардиффский великан

А теперь познакомьтесь с величайшей археологической мистификацией XIX в.

США, 1866 г. Джордж Халл, табачник и скептик, приезжает в городок Кардифф (штат Нью-Йорк) по личным делам. В церкви у него возникает спор с проповедником, рассуждавшим о допотопных великанах. Видя, что прихожане доверчиво смотрят проповеднику в рот, Халл задумывает разыграть своих соотечественников, да еще и подзаработать на этом.

И вот Халл покупает гипсовый блок длиной более трех метров, перевозит его в Чикаго, где нанятые им скульптор и каменотес изготовляют фигуру лежащего человека огромных размеров. Для того, чтобы искусственно состарить ее, скульптуру подтемняют кислотой.

Ночью «великана» доставляют в Кардифф и закапывают на ферме Ньювелла, двоюродного брата Халла.

В 1869 г. великана «случайно» нашли при рытье колодца.

> Уже на следующий день весь штат Нью-Йорк узнал о найденном гиганте. Тысячи людей поспешили на ферму, чтобы посмотреть на него собственными глазами. Мнения относительно его происхождения разделились. Одни считали, что в таком облике только какой-то бог мог в древности явиться на землю. Другие объявляли его забытым памятником президенту Джорджу Вашингтону. Но все больше раздавалось голосов, утверждавших, что речь идет о первобытном человеке, окаменевшем несколько тысячелетий назад».
>
> *Матвеева Г. Американский голиаф*[13]



Рис. 2. Кардиффский великан, Сиракузы (США), 1869 г.

Эта версия и одержала верх. Тысячи зевак стекались в Кардифф, чтобы увидеть «американского Голиафа», и с каждого хозяин находки брал по 50 центов! Великан из Кардиффа наделал много шуму, побывал в нескольких музеях, и, прежде чем обман удалось разоблачить, мистификаторы заработали на «допотопном гиганте» 100 000 долларов.

Кардиффский великан и сейчас находится в Музее фермеров города Куперстаун (штат Нью-Йорк).

Пример № 3. Несвободна от мистификаций и физика

В начале XX в., после открытия рентгеновских лучей, появилась мода на всевозможные излучения. И вот в 1903 г. известный французский физик Рене Проспер Блондло заявил,

что обнаружил новые лучи, которые он назвал N-лучами. Эти лучи якобы испускались некоторыми металлами, при попадании в глаза могли усиливать способность человека видеть в полутьме и обладали другими чудесными свойствами. Хотя ряду ученых не удалось воспроизвести опыты по наблюдению N-лучей, Французская академия наук удостоила открытие Блондло золотой медалью и премией в 20 000 франков.

Для прояснения ситуации в лабораторию Блондло приехал выдающийся американский физик Роберт Вуд. После нескольких нехитрых тестов Вуд убедился, что N-лучи – фикция. Вот как сам Вуд описывает один из экспериментов:

«Затем он показал мне слабо освещенные часы на стене и пытался убедить меня, что он может различить их стрелки, если держит над глазами большой плоский напильник. Я спросил его, можно ли мне подержать напильник у него над глазами, так как я заметил на его столе плоскую деревянную линейку и вспомнил, что дерево было как раз одним из немногих веществ, которые никогда не излучали N-лучи. Он согласился. Я нащупал в темноте линейку и держал ее перед его лицом. О, да – он прекрасно видел стрелки. Это тоже кое-что мне доказало»[14].

Этот пример показывает, что авторы лжеоткрытий могут и сами искренне заблуждаться. Судя по всему, Блондло был уверен в существовании N-лучей, причем, по некоторым данным, продолжал верить в них и через 20 лет после разоблачения, сделанного Вудом.

Резюме

Быть может, каждая крупная новая область науки, вырастая из пеленок, должна пройти «крещение большой мистификацией» – и очиститься. Одна такая крупная мистификация была и в истории палеоантропологии. К счастью, она давно разоблачена – и что характерно, не маргиналами и сектантами, а усилиями самого научного сообщества.

Миф	Опровержение
Бо́льшая часть ископаемых доказательств эволюции человека — подделки.	Известна всего одна подделка такого рода — эоантроп, «пилтдаунский человек». Мистификация оказалась возможна на заре становления палеоантропологии, когда знания были скудны, а методы исследований еще только формировались. Развитие науки сделало повторение истории с эоантропом невозможным.

Миф № 3
Тот или иной ископаемый предок человека описан по одной-единственной сомнительной находке

Как часто бывает, распространению этого мифа способствовали вполне добросовестные писатели и журналисты. Кому интересна десятая или сотая находка неандертальца, австралопитека или питекантропа? Другое дело – самые первые, окруженные романтическим ореолом, прошедшие трудный путь к признанию и т. д. и т. п.

Любая популярная (в том числе советская) книжка о предках человека содержала рассказ про поездку Эжена Дюбуа на Яву или про находку Фульрота в долине Неандер. И это правильно! Надо будоражить молодые умы романтикой открытий – иначе откуда возьмутся новые ученые, готовые мириться с тяготами долгих экспедиций, способные месяцами сидеть в раскопе под дождем или палящим солнцем ради очередного «недостающего звена»?.. Но в качестве побочного эффекта трудов популяризаторов возникли своеобразные «палеоантропологические бренды». Их цветасто расписывали в телепередачах. О них же сухо сообщали учебники.

Действует классический маркетинговый механизм: все помнят первого космонавта. А кто был в космосе третьим? Десятым?.. Сто десятым? Количество ячеек человеческой памяти ограничено, поэтому «эффект первого космонавта» работает и в быту (одна-две любимые марки кетчупа, а уже затем – все остальные), и тем более в такой далекой от обывателя области, как антропология.

В итоге весь массив знаний об австралопитеках сводится к образу маленькой обезьянки Люси, о которой человек «когда-то где-то что-то читал или слышал».

На самом деле, как вы, конечно, знаете, «Люси» – одна из первых и потому наиболее известная находка афарского австралопитека. Однако помимо Люси общее число таких находок исчисляется сотнями. Похожая ситуация сложилась и со многими другими ископаемыми гоминидами.

В приведенной ниже таблице перечислены некоторые наиболее известные палеоантропологические находки. Для сравнения приводится реальное число найденных особей каждой группы гоминид (по данным каталога АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ).

Вид	Находки-бренды, известные в народе	Число найденных особей
Ардипитек рамидус	Арди	17
Австралопитеки	Люси, «ребенок из Таунга»	Более 400
Парантропы	«Зинджантроп», или «Щелкунчик», найденный Лики в 1959 г.	Более 200
Человек умелый, Человек рудольфский, ранние *Homo*	KNM-ER 1470	~ 80
Человек работающий, *Homo ergaster*	Мальчик из Турканы	~ 40
Человек прямоходящий, Homo erectus	Питекантроп Дюбуа, Синантроп	Более 300
Гейдельбергский человек	Гейдельбергская челюсть	~300
Неандерталец	Неандерталец из грота Фельдгофер; старик из Ла-Шапель-о-Сен	~ 600
Человек флоресский, *Homo floresiensis*, «хоббит»	Фло	14

Разумеется, существуют и виды, известные пока что по единичным окаменелостям. Таков, например, сахелантроп, описанный в 2002 г. по одному черепу, двум фрагментам нижних челюстей и нескольким зубам. Чтобы появилось больше находок этого вида, должно пройти время…

Резюме

На самом деле существование «палеоантропологических брендов» можно только приветствовать. То, что они вообще возникли, говорит о некотором уровне «народного признания». При этом неизбежно запускаются механизмы мифологизации, включения в массовую культуру: скромный череп или фрагментарный скелет очеловечивается, наделяется именем и трогательной историей – с подачи самих первооткрывателей или расторопных журналистов. Следующей стадией может быть «роль» в фильме или в детском мультике. Кстати, в 2014 г. в мировой прокат вышел фильм Люка Бессона «Люси», в начале которого на экране возникает знакомая нам «женщина-австралопитек»…

Однако не будем забывать: яркие бренды – это для научной пропаганды, а для исследователей – кропотливый, порой рутинный труд, тщательные измерения, графики, проведенные через сотни точек, анализ и обобщение. Теории строятся не на единичных находках – пусть красивых, – а на всем массиве накопленных за десятилетия знаний.

Миф	Опровержение
Тот или иной ископаемый предок человека описан по одной-единственной сомнительной находке.	В силу особенностей человеческого восприятия запоминается одна — чаще всего самая первая — находка. Но на самом деле многие виды гоминид известны по десяткам и даже сотням окаменелостей.

Миф № 4
Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, – это «просто древние обезьяны» либо «просто древние люди»

> Есть множество окаменелостей настоящих обезьян и настоящих людей, но нет ничего промежуточного. Человекообезьяны или обезьяночеловека не существовало никогда. Люди всегда были людьми, а обезьяны – обезьянами согласно подлинным ископаемым свидетельствам, и о том же говорит Библия.
> *Моррис Г. Библейские основания современной науки*[15]

Формально все верно. Действительно, когда-то наши предки были еще не людьми, а древними обезьянами. До поры до времени отличия между первыми и вторыми были, вроде бы, очевидны любому ученому. Однако по мере того, как антропологи извлекали из-под земли новые находки, грань «люди – обезьяны» становилась все тоньше и незаметней…

Поэтому автора мифа, вынесенного в заголовок, стоило бы спросить: по каким критериям он собирается отделять «просто первых» от «просто вторых»?

Забавно, что адепты мифа о «настоящих людях и обезьянах» не только расходятся друг с другом во мнениях, когда пытаются определить ту или иную ископаемую находку, но и противоречат сами себе.

Так, тот же Моррис в цитированной выше книге пишет, что найденный на Яве питекантроп – *«композиция из двух различных особей – человека и гиббона»*, но уже на следующей странице заявляет, что окаменелости, относимые к *Homo erectus, «принадлежали, по всей видимости, настоящим людям»*. А ведь яванский питекантроп – это и есть первая находка *Homo erectus*…

Ничего удивительного в такой путанице нет! По поводу статуса некоторых знаменитых находок – *Homo* или не *Homo*? – расходятся во мнении и ведущие специалисты мира. **Такова уж участь любой переходной формы**, друзья, – зависать посерединке между родами, семействами, отрядами.

Посудите сами: если мы возьмем далеко отстоящие друг от друга виды – разница между ними очевидна. Неандерталец – по всему человек, хотя и не похож на нас. Древний проконсул, прыгавший по деревьям 20 млн лет назад, – бесспорно обезьяна. А как быть, например, с описанным в 2010 г. австралопитеком седиба? Маленький мозг, относительно длинные руки и короткие ноги, грудная клетка расширяется книзу, лопатка, как у орангутана – **просто обезьяна**? Однако таз, бедренные кости, голеностопный сустав, позвоночник, некоторые особенности лица – как у людей. **Просто человек?** Дальше – хуже: в строении кисти обезьяньи и человеческие признаки перемешаны так, что уже и не сказать, обезьянья или человечья рука хваталась за ветки 2 млн лет назад. Вот и получилось, что авторы открытия отнесли находку к австралопитекам, тогда как некоторые другие антропологи, такие как первооткрыватель Люси Дональд Джохансон, «проголосовали» за *Homo*.





Рис. 3. Череп *Australopithecus sediba* (подросток), Южная Африка, 2 млн лет назад

Разумеется, и те и другие, в отличие от мифотворцев, прекрасно понимают, что грань «*Homo* / не *Homo*» – по большому счету условность.

Проблема грани была обозначена еще Чарльзом Дарвином, писавшим в «Происхождении человека» больше 100 лет назад: «В серии форм, постепенно переходящих от некого обезьяноподобного создания к человеку, каким он сейчас является, было бы невозможно отметить определенную точку, где до́лжно употребить слово „человек“»[16]. (*Пер. авт.)*

В течение последних 100 лет границу между человеком и животным пытались проводить многократно. Вот одна из таких попыток. Бесспорно, у современного человека очень крупный мозг – в три раза больше, чем у самой мозговитой обезьяны! (У гориллы объем мозга в среднем 500 см³, у шимпанзе – 390 см³, у человека – 1350 см³.)

Исходя из этих цифр, Артур Кизс ввел в 1948 г. понятие мозгового рубикона между обезьяной и человеком. Он резонно считал, что самое важное различие между человеком и обезьяной не в строении зубов и даже не в положении тела, а в мозге. Кизс взял самый большой мозг гориллы (650 см³), самый маленький мозг современного человека (по его данным, 855 см³) и решил, что граница должна быть между этими значениями. Он писал: «Я сказал бы, что любая группа высших приматов, у которых мозг достиг 750 см³, должна уже относиться не к антропоидам, а к людям»[17].

Кизс проверил свой критерий на яванских питекантропах и африканских австралопитеках – находках, известных на тот момент. У питекантропов средний объем мозга 850 см³, при том что в их строении преобладают человеческие черты. У австралопитеков – с их явно обезьяньим черепом – объем мозга менее 650 см³. Вроде сходится?

Но прошло не так много лет, на свет божий стали появляться ископаемые человечки со все меньшим и меньшим объемом мозга, и стройная картина рассыпалась. «Рубикон» постепенно шел на понижение, покуда не утратил всякий смысл.

Человек умелый, средний объем мозга 600 см³… *Homo* из Дманиси (Грузия) – 650, 625, 600… и наконец, 546 см³! Это уже ни в какие ворота! «Хоббит» с острова Флорес – 426 см³! Похоже, хоббиты знать не знали ни о каком мозговом рубиконе – изготовляли себе орудия при мозге размером с шимпанзиный.

Все попытки использовать конкретный анатомический признак для проверки – человек или нет? – столкнулись с подобными трудностями. Это только у мифотворцев все просто и прозрачно… Кратко проблему сформулировал в 2010 г. известный антрополог В. М. Харитонов:

> «К сожалению, мы сейчас не располагаем фактическими данными о „последней“ обезьяне и „первом“ человеке, а если правильны приведенные выше соображения, то и не будем их иметь, так как исследователи столкнутся с фактом полной морфологической идентичности этих форм…

> Многочисленные попытки найти морфологический критерий разграничения между этими формами оказались напрасными, и к настоящему времени подобного критерия не существует»[18].

Виталий Михайлович высказал замечательную мысль:

• человек отличается от австралопитека тем, что научился изготавливать орудия;

• но для анатомии этот переход прошел незаметно, не отра; зившись на скелете! Последнее радикальное изменение анатомии наших предков – переход к прямохождению – произошло за миллионы лет до появления человека…

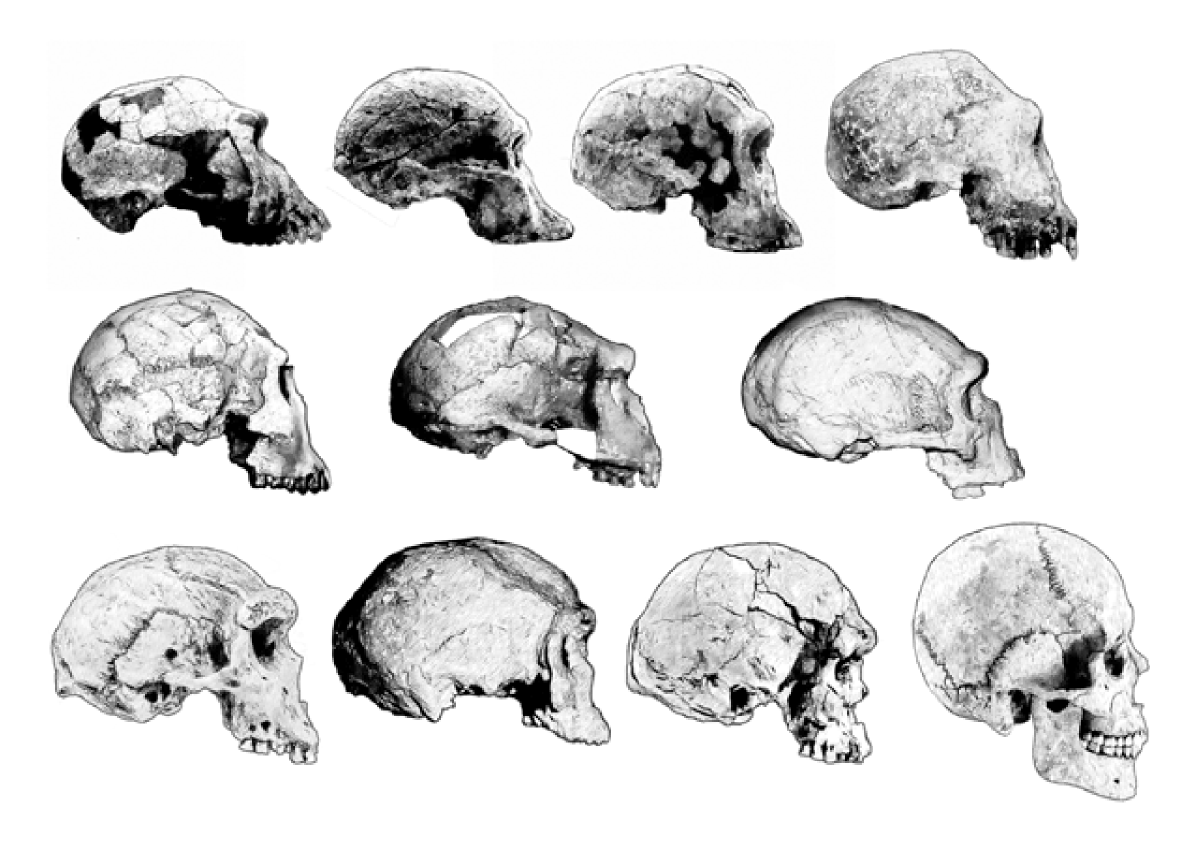


Рис. 4. Черепа гоминид (слева направо, сверху вниз): ардипитек, австралопитек африканский, человек умелый, человек работающий (Грузия), человек работающий (Восточная Африка), человек прямоходящий, человек гейдельбергский (Франция), человек гейдельбергский (Южная Африка), *Homo helmei, Homo sapiens idaltu, Homo sapiens sapiens*

По мнению многих исследователей, анатомический критерий здесь в принципе невозможен. Человек – это примат, изготовляющий орудия, поэтому грань проходит не по анатомии, а по культуре, и судить о «человечности» гоминида проще всего по наличию рядом с его останками орудий. Но это, конечно, не гарантирует того, что скелет обязательно принадлежит создателю орудий. И кроме того, часты находки костных останков безо всяких орудий – как быть с ними?

Дарвин был прав: четкую грань провести не получается. Однако, если взять весь массив накопленных данных и расположить его в хронологическом порядке, мы увидим, как у древних приматов появляются, одна за другой, человеческие черты, как их число со временем растет, а обезьяньи признаки тускнеют и уступают им место, пока, наконец, не наступает момент, когда можно с уверенностью сказать: вот и он – Настоящий человек, «чудо и слава Вселенной».

Для наглядности ниже приведена таблица, где можно сравнить нескольких древних гоминид по признакам, отличающим современного человека от шимпанзе. Хочу подчеркнуть, что список неполный и упрощенный: в нем для удобства смешаны анатомические, поведенческие и культурные особенности.

	Современный человек	Человек работающий (*Homo ergaster*)	Человек умелый (*Homo habilis*)	Австралопитек афарский	Шимпанзе
Крупный мозг (среднее значение)	Да (1350)	Да (700)	Да /Нет (600)	Нет (440)	Нет (390)
Ходит прямо	Да	Да	Да	Да	Нет
Лазает по деревьям	Нет	Нет	Да /Нет	Да	Да
Подбородочный выступ	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Маленькие клыки	Да	Да	Да	Да	Нет
Трудовая кисть	Да	Да	Да	Нет	Нет

	Современный человек	Человек работающий (*Homo ergaster*)	Человек умелый (*Homo habilis*)	Австралопитек афарский	Шимпанзе
Длинные ноги	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Гребень на черепе (у самцов)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Крупное надбровье	Нет	Да	Нет	Да	Да
Высокий лоб	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Изготавливает орудия	Да	Да	Да	Нет	Нет
Занимается искусством	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Использует огонь	Да	Да	Нет	Нет	Нет

Резюме

Если некто заговорит о «просто древних людях и обезьянах», предложите ему рассмотреть ряд черепов от ардипитека до *Homo sapiens*, представленных на рисунке 4. Затем задайте вопрос: на каком именно черепе заканчиваются обезьяны и начинаются люди? Ответ попросите обосновать. Вероятнее всего, в этот момент ваш оппонент перестанет самоуверенно рассуждать и начнет *думать*.

Миф	Опровержение
Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, — это «просто древние обезьяны» либо «просто древние люди».	Разумеется, среди предков современного человека были и древние обезьяны (на ранних стадиях эволюции), и древние люди, сменившие обезьян. Однако существует и ряд промежуточных находок, которые нельзя назвать ни «просто обезьянами», ни «просто людьми», так как они сочетают в своем строении признаки первых и вторых. Таковы австралопитеки и ранние *Homo*.

Миф № 5 Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, – на самом деле деградировавшие люди, «деграданты»

Поверить в это легко! Ведь как обезьяна превращается в человека, мы не видим, а чтобы увидеть, как человек превращается в обезьяну, достаточно выйти вечером на улицу в спальном районе любого российского города.

О «деградантах» можно было бы говорить всерьез, если бы палеоантропология не сочеталась с хронологией. Нанесем известные находки на ось времени. Мы увидим, что деградации никак не получается! Совсем наоборот. Особенно хорошо это прослеживается на примере тех мест, где найдено множество гоминид и где эти находки охватывают большие временные интервалы.

Вот, например, хронология знаменитых памятников – Кооби-Фора (Кения), Омо (Эфиопия), Олдувай (Танзания) – от древних слоев к молодым.

Кооби-Фора

Возраст слоев, лет назад	Найденные виды
4,1–2,5 млн	Грацильные и ранние массивные австралопитеки
2,3–1,5 млн	Ранние *Homo* и массивные австралопитеки
1,6–1,3 млн	Человек работающий *(Homo ergaster)*
500 000	Человек прямоходящий *(Homo erectus)*
300 000–270 000	*Homo helmei*, «архаичный сапиенс»

Омо

Возраст слоев, лет назад	Найденные виды
3,41–2,5 млн	Грацильные и ранние массивные австралопитеки
2,5–1,55 млн	Ранние *Homo* и массивные австралопитеки
1,5–1 млн	*Homo erectus*
200 000–100 000	*Homo helmei*, «архаичный сапиенс»

Олдувай

Возраст слоев, лет назад	Найденные виды
1,8–1,6 млн	Ранние *Homo* и массивные австралопитеки
1,47 млн	*Homo erectus*
1,2–1,07 млн	*Homo erectus*
600 000–400 000	*Homo helmei*, «архаичный сапиенс»
17 000	*Homo sapiens*

Как видим, во всех случаях на смену австралопитекам приходят ранние *Homo*, затем – *Homo ergaster* и *Homo erectus*, а эректусов сменяют «архаичные сапиенсы». **Последовательность нигде не нарушена!** Точно так же и с археологией: в слоях с австралопитеками орудий нет; рядом с ранними *Homo* найдены примитивные галечные орудия; выше идут более прогрессивные симметричные рубила и т. д. Налицо прогресс, а отнюдь не деградация.

Если же кто-то считает, что все наоборот и, допустим, *Homo erectus* – это деградировавший сапиенс, то пусть назовет **хоть одно надежно датированное место** на нашей планете, где сапиенсы лежат *под* слоями с эректусами. Мой электронный адрес вам известен.

Это не значит, что эволюция человека – простой и линейный процесс. Мы знаем, что у эволюционной тропы были причудливые изгибы, ответвления и тупики. Какие-то из рассеянных по планете человеческих популяций застревали в развитии, а кто-то, может быть, и деградировал (вспомним обмельчавших человечков – хоббитов с Флореса).

Однако для нас важны не отклонения, а магистральный путь, который легко увидеть воочию. Посмотрите на диаграмме (рис. 5), как менялся объем мозга древних гоминид с течением времени. На графике около 300 точек. Странная деградация, сопровождающаяся быстрым ростом мозга, не правда ли?

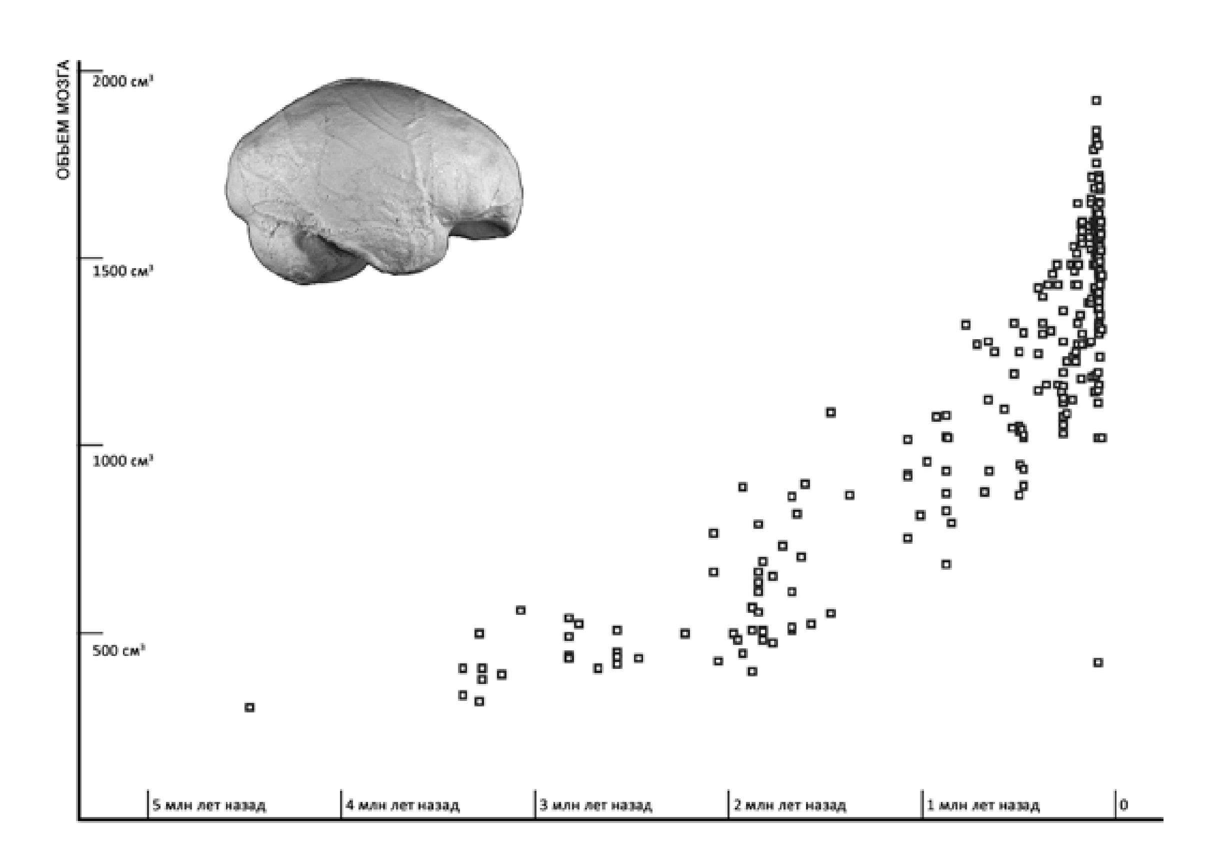


Рис. 5. Изменение объема мозга гоминид с течением времени (на основании измерения 300 черепов)

Бесспорно, объем мозга – только один из параметров, характеризующих человека. Однако уже этого графика достаточно, чтобы увидеть: у идеи деградации очень шаткое основание…

Резюме

Миф	Опровержение
Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, — на самом деле «деграданты».	Доказательством этого мифа была бы хронологическая последовательность ископаемых, свидетельствующая о деградации: уменьшение мозга, упрощение культуры, возврат к древесному образу жизни и т.д. Эта последовательность должна была бы охватывать несколько миллионов лет эволюции человека. Весь массив данных, накопленных палеонтологией и археологией, свидетельствует об обратном.

Миф № 6
Недостающее звено между обезьяной и человеком не найдено

Крайне популярный миф, который полностью звучит так: «Уже 100 лет ученые ищут, а пресловутое „недостающее звено“ так и не нашли…»

Термин «недостающее звено» стали использовать еще в XIX в. В частности, Эрнст Геккель предположил, что между человеком и его предком – древней обезьяной – должно было существовать некое промежуточное существо – питекантроп, останки которого в ту пору еще только предстояло обнаружить.

В этом смысле термин используется и сейчас, в основном журналистами и в популярной литературе. Специалистам давно понятно, что поскольку становление человека – длительный процесс, а эволюция непрерывна, то между человекообразным приматом, жившим 10 млн лет назад, и современным человеком было МНОГО ЗВЕНЬЕВ. Эти звенья постепенно, одно за другим, палео; антропологи открывали в течение последних 100 лет… В итоге получилось не звено, а ЦЕПОЧКА.

Поэтому специалист обязательно уточнит: недостающее звено между кем и кем?

Между обезьяной и человеком? Слишком расплывчато, на эту роль годится любой из австралопитеков…

Между человеком разумным и питекантропом (***Homo erectus***)? Тогда это ***Homo heidelbergensis***, живший 500 000 лет назад.

Между *Homo erectus* и австралопитеком? *Homo habilis*, человек умелый, 2 млн лет назад.

Между четвероногим и двуногим? Ардипитек, 4,5 млн лет назад.

Общий предок человека, шимпанзе и гориллы? Накалипитек, 10 млн лет назад.

Общий предок крупных человекообразных обезьян? Проконсул, более 15 млн лет назад.

Общий предок всех приматов? Пургаториус, это вообще конец мелового периода.

И т. д.

Комментирует С. В. Дробышевский:

> *Утверждение, что «недостающее звено не найдено», превратилось в заблуждение примерно в 1970#е гг., когда накопились материалы по всем основным стадиям человеческой эволюции. В конце XX и начале XXI в., с описанием группы «ранних австралопитеков», проблема недостающих звеньев окончательно потеряла актуальность. В настоящее время находят уже не «недостающие звенья», а «промежутки между промежуточными звеньями». Находок так много, что именно их многочисленность становится проблемой для антропологов, поскольку оперировать столь большим материалом уже трудно.*

А между тем новые виды ископаемых гоминид продолжают открывать с завидной регулярностью.

Например, только в 2010 г. было описано три вида:

• ***Australopithecus sediba*** (типичное «звено между звеньями», еще не совсем человек, но уже и не совсем австралопитек);

• ***Homo gautengensis*** (древнейший человек из Южной Африки);

• загадочный «денисовский человек» (для которого пока что нет формального латинского названия).

Понятно, что с каждой находкой, с каждым новым описанным видом, картина становится более подробной… и более сложной. Что ж, таковы законы познания!

Представьте, что у нас есть формы А и С, а между ними – «недостающее звено»:

А →? → С

Допустим теперь, что мы нашли это самое «недостающее звено» В:

А → В → С

Все хорошо? Не тут-то было! Если мы имеем дело с непрерывным рядом – теперь у нас ДВА недостающих звена:

А →? → В →? → С

Но человека, далекого от науки, такое положение дел не устраивает. Люди любят решать простые задачи (например, угадывать буквы в игре «Поле чудес»), но плохо мирятся с существованием задач сложных, не решаемых за минуту, час, день, а тем более за годы. Массовое сознание требует примитивных моделей. Бренд «Недостающее звено» прекрасно подходит на эту роль.

Поэтому, как только палеоантропологи сообщают о новом виде предка человека, журналисты начинают вопить: «Недостающее звено наконец-то найдено!»

А далекие от антропологии обыватели удивляются: что, опять?

И еще. Лет 70 назад, когда подобных находок было не так много, ситуация казалась относительно простой. Жил-был австралопитек, потом от него произошел питекантроп, потом неандерталец и т. д. Когда находки стали накапливаться, выяснилось, что прямоходящих человекообразных существ на нашей планете когда-то жило множество. Например, 2–4 млн лет назад по Африке разгуливало сразу несколько видов австралопитеков. И можно быть уверенным, что в ближайшее время будут описаны новые виды, сейчас неизвестные! Очевидно, что кто-то из австралопитеков дал начало человеческому роду. Но также бесспорно, что все они одновременно быть нашими предками не могли… Кто же конкретно из австралопитеков – наш пращур? А может, предков было несколько? Ведь многие виды приматов могут скрещиваться, образуя гибриды.

Представьте, что на чердаке старого дома (давайте допустим, что у вас есть старый дом), в пыльном углу нашлась коробка с пожелтевшими семейными фотографиями. Какие-то господа в старомодных костюмах, дамы в красивых платьях… Все – черты лиц на фото, антураж, само место, где найдены фотографии, – говорит о том, что на снимках ваша родня. Здесь точно есть ваши прадедушка и прабабушка, но кроме того их родные, двоюродные, троюродные братья и сестры… Если бы на фотографиях фигурировали один-два человека – все было бы просто. Но поскольку лиц много – вероятно, и кандидатов в ваши прямые предки будет несколько.

Далекому от науки читателю может показаться: ученые мудрят… Но только ли в антропологии простые модели уступают место более сложным? Ведь сейчас мы знаем, что и наша планета Земля на самом деле не идеально круглая. И первая модель атома Томпсона, так называемый «кекс с изюмом», была далеко не такой, какой мы привыкли ее видеть.

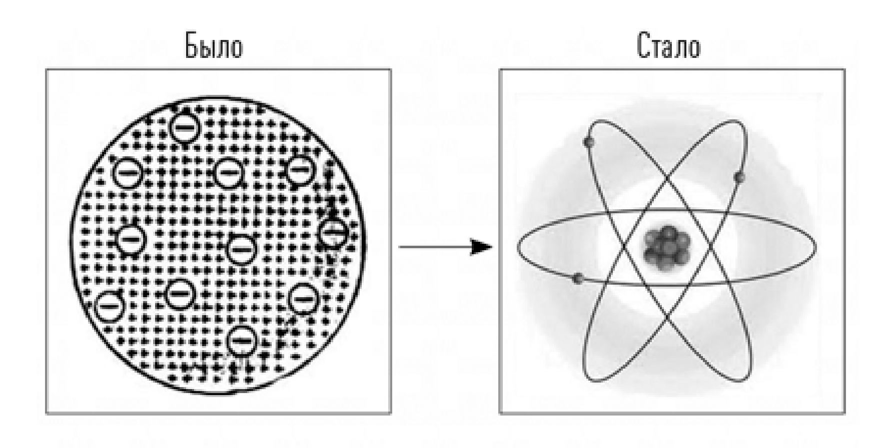


Рис. 6. Слева — модель атома Томпсона 1904 г., справа — современная модель атома

Резюме

Модели усложняются, но базовые принципы никуда не делись, а споры ведутся о «деталях деталей». Земля не идеальный, но все-таки шар. Путь от древней обезьянки к современному человеку был длительным и извилистым, но этапы этого пути нам известны, а последовательность человеческих предков изучена лучше, чем для любого другого вида живых организмов. Конечно, хочется найти всех предков поштучно, но такой полной последовательности нет даже в Библии[19]…

Миф	Опровержение
Недостающее звено между обезьяной и человеком не найдено.	«Недостающее звено» — термин, предложенный в XIX в., когда эволюцию человека представляли упрощенно. К настоящему времени найдено множество «недостающих звеньев». На базе этих находок построена подробная цепочка ископаемых форм, связывающих современного человека с древними человекообразными обезьянами.

Миф № 7 Если эволюция – реальность, должны быть миллионы скелетов предков человека

Мистер скептик презрительно хмыкает: подумаешь, несколько сотен находок! Все вокруг должно быть завалено скелетами недостающих звеньев. Мы должны ходить по ним! «Про это и сам Дарвин писал»… А вы на основании считаных фрагментов, разделенных тысячами лет, строите ваши гипотезы!

Давайте считать. И возьмем для счета прозаический объект – домовую мышь. Вы ведь постоянно находите на своем огороде скелеты домовых мышей. Нет? Странно… Смотрите: самка домовой мыши приносит в год 5–10 пометов, по 3–12 детенышей в каждом. Каждый детеныш через шесть недель уже достигает половой зрелости и может плодиться дальше. В результате через 12 месяцев их уже десятки тысяч – маленьких серых бестий, способных размножаться и размножаться!

Нехитрые расчеты приводят нас к вопросу: где миллионы мышиных скелетов на территории любого русского села? Кто-то возразит: кости-то маленькие, хрупкие… Хорошо, а куда делись миллионы скелетов антилоп гну, которыми должна быть усеяна африканская саванна в Серенгети? Даже сейчас, несмотря на активную хозяйственную деятельность человека, там живет больше миллиона этих крупных копытных.

Конечно, человек – не мышь, но и не антилопа гну. Плодовитость человекообразных вообще невелика. Плотность населения (если судить по современным охотникам-собирателям) вплоть до появления сельского хозяйства была очень низкой – заведомо меньше одного человека на квадратный километр, а численность всего человечества не превышала нескольких сотен тысяч[20].

Ок, продолжает упорствовать оппонент, так где же кости этих сотен тысяч?

Но если бы скелеты всех животных сохранялись после их гибели, жить было бы невозможно ввиду многометрового слоя костей, который покрыл бы поверхность нашей планеты… В реальности в земле остается крошечная часть останков; в большинстве случаев тела растаскиваются и поедаются падальщиками, а оставшееся – включая кости – поглощается бактериями и грибами, выветривается и размывается.

Чтобы сохранилось хоть что-нибудь, останки должны быть погребены быстро – так происходит, если, например, животное утонуло в болоте или оказалось под слоем вулканического пепла. Но и в этом случае процесс разрушения продолжается.

Давид Ламберт в своей прекрасной популярной книге «Доисторический человек»[21] приводит пример, который показывает, почему останки наших предков сложно найти и почему они часто фрагментарны:

• вот останки погибшего гоминида терзают падальщики – грифы и гиены;

• вот оставшиеся кости растрескиваются на солнце и растаскиваются животными;

• если тело лежало на берегу реки, то при подъеме уровня воды кости покрываются осадками; при этом вода уносит зубы и мелкие фрагменты вниз по течению;

• если затем фрагменты костей обнажаются в результате изменения русла реки, то опять подвергаются действию солнца и разрушаются ветрами и дождем, прежде чем антропологи находят то, что осталось…

Разумеется, если тело не брошено на произвол судьбы, а заботливо закопано соплеменниками, шансы сохраниться резко возрастают. Но хоронить своих покойников стали только неандертальцы – да и то далеко не всегда.

Между прочим, нам очень повезло, что предки человека обитали в саваннах и вблизи водоемов. Жили бы в лесах – черта с два палеонтологи бы столько нашли! В лесной чаще тело, как правило, остается на поверхности и разлагается полностью; а в тех местах, где леса существуют до сих пор, по понятным причинам, крайне сложно вести раскопки. Именно поэтому мы мало знаем об эволюции наших ближайших родичей – горилл и шимпанзе – обитателей африканских лесов.

Сейчас методы поиска ископаемых останков совершенствуются, а палеонтологи работают все аккуратней, и поэтому находок становится больше, а их сохранность – лучше. Техническая изощренность исследователей поражает. Так, найти останки *Australopithecus sediba* в 2008 г. позволил популярный сервис Google Earth: с помощью спутниковой карты выявили несколько сотен ранее неизвестных карстовых пещер в Южной Африке. В одной из них – Малапе – и нашли скелеты двух гоминид. А сколько пещер еще ждут своего часа!

Резюме

Нужно благодарить судьбу, а также интуицию и упорство ученых, что найдено ТАК много! И ждать новых удивительных находок.

Миф	Опровержение
Если эволюция — реальность, должны быть миллионы скелетов предков человека.	После смерти тело, как правило, полностью разлагается (включая кости). Останки древних животных, которые находят палеонтологи, — редкая удача; такое возможно лишь благодаря особым условиям захоронения.

Мифы о хронологии

Геология установила, что земная кора состоит из пяти слоев, или страт. Мы живем на поверхности пятой. Гео; логия учит нас – с научной достоверностью и точностью, – что каждый из этих слоев образовался за время от десятков тысяч до двух миллионов лет формирования или охлаждения. (Расхождение на несколько сотен тысяч лет для науки не суть важно.) Тот слой, что лежит сразу же под нашим, называется четвертичным, под ним лежит третичный и т. д. Каждый из этих слоев имел свой, только ему одному свойственный животный и растительный миры, и когда выяснялось, что миссия его выполнена, данный слой со всеми своими животными и растениями прекращал работу, и под похоронный звон его засыпал новый, следующий слой, с новыми, более модно скроенными зверями и растениями. И так далее, и так далее.

Так вот, геологи Томпсон, Джонсон, Джоунс и Фергюсон утверждают, что наш слой прошел процесс формирования, равный десяти тысячам лет. Геологи Геркимер, Гильдебранд, Вогс и Уолкер заявляют, что наш слой сформировался за четыреста тысяч лет. А третья группа геологов с такой же категоричностью настаивает, что наш слой образовался в течение одного-двух миллионов лет. Таким образом, у нас есть весьма четкое представление о возрасте нашего слоя.

***Марк Твен. Две краткие лекции по науке палеонтологии*[22]**

В то время, когда Марк Твен писал эти шутливые строки, проблема определения возраста древних останков только ждала своего решения (и ждать пришлось еще полвека). Проблема критически важная – ведь найденные кости не свидетельствуют об эволюции сами по себе. Чтобы делать выводы о том, кто кому предок и кто кому потомок, нужно нанизать их на ось времени. В наши дни датирование ископаемых – это целое научное направление. Сложнейшее дело, требующее глубоких познаний в геологии, физике, химии…

Неудивительно, что возраст ископаемых, последовательность эволюции, ее длительность – излюбленные объекты нападок со стороны мифотворцев.

Миф № 8
Датировки древних костей – «все эти миллионы лет» – получены сомнительными методами («с потолка»), с помощью ряда непроверяемых допущений

Методы датирования – красная тряпка для борцов с «официальной историей» или «официальной палеонтологией». Редкая их статья обойдется без выпадов в сторону датировок. «Знаем мы ваш подход к хронологии – чем древнее, тем круче. Никто все равно проверить не может!» – примерно таков ход рассуждений мифотворцев.

> Как только мы оказываемся за пределами эпох, охваченных древнейшими историческими документами, мы поневоле начинаем рассуждать о явлениях, которые не были предметом человеческих наблюдений, а значит, не могут являться предметом подлинно научного исследования… Невозможно также точно определить начальные условия, поскольку никто, кроме Творца, не присутствовал при начале этих процессов…
>
> *Моррис Г. Библейские основания современной науки*[23]

После таких пассажей обычно следует:

• несколько примеров, когда использование какого-либо метода датирования дало противоречивые или нелепые результаты (чуть утрируя: некто засунул свежие экскременты своего кота в газовый детектор и получил возраст 2 млрд лет!!!);

• перечисление трудностей и ограничений методов.

А затем – заранее готовый вывод:

> Однако единственный по-настоящему достоверный способ узнать точный возраст Земли – это услышать о нем из уст Бога.
>
> *Моррис Г. Библейские основания современной науки*[24]

В результате читатели проникаются мыслью, что наука в принципе не в состоянии установить, сколько лет древним костям.

Поговорим же о методах датирования.

Проблема точного определения возраста – одна из ключевых в исторических науках. Десятилетиями велся активный поиск природных процессов, подходящих на роль «естественных хронометров». Предлагались всевозможные хитроумные способы – например, вычислять древность кремневых обломков по толщине патины на их поверхности, а возраст стекла – по корке гидратации, т. е. степени проникновения воды внутрь стекла из окружающей среды. Путем многочисленных экспериментов, проб, ошибок и гениальных догадок во второй половине XX в. были разработаны надежные методы, широко используемые сейчас в геологии, археологии, палеонтологии и даже криминалистике. Вот некоторые из них.

Метод	Год разработки	Диапазон дат	Объект датирования
Радиоуглеродный	1949	200 лет — 50 000 лет	Органика: древесина, уголь, семена, пыльца, торф, почвы, бумага, ткань, кости, рога и т. д.
Калий-аргоновый (и его модификация — аргон-аргоновый метод)	1948; аргон-аргоновый — середина 1960-х	Первые тысячи лет — миллиарды лет!	Вулканические породы: базальты, тефра, туф, обсидиан и т. д.
Метод урановых серий (уран-ториевый, уран-протактиниевый и т. д.)	~ 1960-е гг.	~1000 лет — 500 000 лет	Глубоководные осадки, коралловые рифы, кости, зубы, раковины, торф, вулканиты и т. д.
Метод треков деления урана	1962	~ 1000 лет — до 10 млн лет	Вулканические стекла, пемза, отдельные минералы (циркон, апатит, сфен, гранат, эпидот)

Метод	Год разработки	Диапазон дат	Объект датирования
Термолюминесцентный	1953	~100 лет — 800 000 лет	Керамика, обожженная глина, обожженные кремни, четвертичные осадки (лесс, аллювий, коллювий, эоловые пески)
Метод оптически стимулируемой люминесценции («оптический», OSL)	1985	~100 лет — 700 000 лет	Керамика, тефра, **осиные гнезда**, четвертичные осадки (лесс, аллювий, коллювий, эоловые пески)
Электронный спиновый (парамагнитный) резонанс (ESR)	1967	~1000 лет — 800 000 лет	Пещерные отложения, сталактиты и сталагмиты, травертины, раковины моллюсков, зубы, кости, кораллы
Палеомагнитный метод	1960	Часто используется как относительный, совместно с другими методами, для уточнения датировок	Базальт и другие вулканические породы, почвы, керамика, кирпичи, глубоководные осадки, лесс и т. д.
Дендрохронологический	1919	Современность — 11 000–12 000 лет	Годичные кольца деревьев
И др.			

Осиные гнезда упомянуты в таблице не ради шутки! С их помощью удалось датировать загадочные наскальные рисунки в Кимберли, Западная Австралия.

Грязевые осы строят свои гнезда в скальных гротах. Исследователям удалось найти несколько таких окаменевших гнезд, прилепленных осами поверх древних рисунков. Значит, рисунки не могли быть моложе гнезд!

Из окаменевшей грязи – строительного материала, который использовали осы, – специалисты извлекли кристаллы кварца, датировали их методом оптически стимулируемой люминесценции (OSL) и получили минимальный возраст рисунков – 17 000 лет[25].

Изучая публикации мифотворцев, легко заметить, что ураган их критики обрушивается на «старые» методы, введенные в широкую практику более полувека назад – прежде всего

радиоуглеродный и калий-аргоновый. Я, к примеру, ни разу не видел выпадов в сторону OSL или ESR – хотя, разумеется, данные методы также имеют и свои погрешности, и свои границы применимости, и все это описано в специальной литературе. Может, мифотворцы просто не знают, что означают эти аббревиатуры? Зато нападок на радиоуглеродный метод хоть отбавляй. Забавно, когда при этом поминаются «миллионы лет». Как видно из таблицы, с помощью радиоуглеродного анализа миллионы лет никак не получить – он используется при датировании гораздо более молодых образцов.

На чем основан радиоуглеродный метод?

> Радиоактивный изотоп углерода 14С образуется в верхних слоях атмосферы под действием космических лучей. Углерод входит в состав углекислого газа, который поглощают растения в процессе фотосинтеза. А растениями питаются животные. Так радиоуглерод вместе с другими изотопами углерода попадает в наши организмы.
>
> Пока растение или животное живо, оно взаимодействует с окружающей средой; содержание 14С в организме остается постоянным и находится в равновесии с концентрацией данного изотопа в атмосфере. Это же относится и к стабильным изотопам углерода – 13С и 12С. Разница лишь в том, что радиоуглерода 14С в миллиарды раз меньше…
>
> Когда организм погибает – обмен прекращается. А дальше – поскольку 14С распадается, его количество начинает уменьшаться, причем период полураспада 14С нам известен. (Вспомним школьный учебник физики: период полураспада – время, за которое число частиц уменьшится вдвое. Для радиоуглерода это примерно 5730 лет.) При этом другие, стабильные изотопы углерода – 13С и 12С – распадаться не собираются; их содержание остается постоянным. Чем старше органический объект – например, деревяшка – тем меньше в нем остается радиоуглерода. Так тикают радиоуглеродные часы.
>
> И вот кусок дерева попадает в руки археолога, а затем – датировщика… Теперь, подсчитав, сколько в образце 14С, а также 13С и 12С, и сравнив полученные показатели с содержанием изотопов углерода в атмосфере, мы можем вычислить время, прошедшее с момента гибели дерева. Конечно, если у нас есть достаточно чувствительная аппаратура, так как радиоуглерода крайне мало. И, разумеется, при условии, что количество 14С в атмосфере не менялось. (На самом деле это не совсем так, но специалисты научились с этим справляться…)

Мифотворцы старательно перечисляют трудности, связанные с использованием методов:

• сложно найти незагрязненный образец для анализа;

• сложно очистить его от примесей;

• сложно избежать «утечек»;

• сложно оценить изменения условий, в которых образец пребывал в течение тысяч лет, и т. д.

Разумеется, приведенный список проблем мифотворцы не сами придумали, а взяли из работ специалистов-практиков. Ведь эти трудности давно (часто – на заре становления

метода) были сформулированы самими разработчиками. А затем – за годы кропотливой работы – были найдены пути их преодоления.

Подумав, я решил не утомлять вас рассказами о принципах многочисленных датирующих методов, тем более что не являюсь экспертом в этой области. Интересующихся отошлю к подготовленным специалистами популярным обзорам, опубликованным у нас на портале. А для более глубокого погружения в тему рекомендую отличную книгу Г. *Вагнера «*Научные методы датирования в геологии, археологии и истории»[26].

То, что существует целый спектр методов датирования, – замечательно: это значит, что можно проводить перекрестную проверку одних методов другими, дабы убедиться, что получен реальный возраст, а не фикция.

Помните из школьного курса, как проверить себя при решении квадратного уравнения? Найдя корни через дискриминант, решите задачу еще раз с помощью теоремы Виета. Решения, полученные разными способами, должны совпасть! Аналогично, надежность датировки ископаемых подтверждается, если сходная дата получена разными методами, независимыми специалистами, в разных лабораториях, на серии тестов и на разных образцах.

Если вы сверяете свои часы с часами случайного прохожего – какова вероятность, что оба прибора показывают одинаковое неправильное время?

А теперь пара примеров, иллюстрирующих данный принцип.

Пример № 1

Образцы породы из слоя вулканического туфа, ниже которого был найден знаменитый скелет австралопитека Люси, отправили двум экспертам, один из к оторых определял возраст калий-аргоновым методом, второй – методом треков деления.

Датировка методом треков деления дала возраст 2,58 млн лет, калий-аргоновый метод показал 2,63 млн лет. Результат практически совпал! Был сделан вывод, что Люси не может быть моложе 2,5 млн лет.[27]

И совсем свежий пример, который дает представление о том, как датируют в XXI в. Поэтому рассмотрим его подробней.

Пример № 2

Знаменитая карстовая пещера Сима де лос Уэсос (Атапуэрка, Испания) замечательна богатой коллекцией останков гейдельбергского человека. Если помните, мы упоминали этот уникальный памятник, обсуждая миф № 1.

В июне 2014 г. в журнале *Science* были опубликованы результаты нового исследования и датирования находок из Уэсос. Вот какие методы использовали и вот что получилось (см. таблицу).

Метод	Объект датирования	Результат	Комментарий
1. Урановые серии	Натечные образования на черепе человека	434 +36/−24 тыс. лет	Вероятно, ближе всего к возрасту залегания черепа
2. Термически перенесенная оптически стимулируемая люминесценция (TT-OSL)	Зерна кварца и полевого шпата	428 ± 27–441 ± 25 тыс. лет для полевого шпата 396 ± 35–429 ± 32 тыс. лет для кварца	Для слоя с гоминидами
3. Постинфракрасная стимулируемая люминесценция (pIR-IR)	Зерна кварца и полевого шпата		
4. Электрон-спин-резонанс (ESR)	Зерна кварца	443 ± 90 тыс. лет	Для слоя, перекрывающего слой с гоминидами
5. Комбинированный метод ESR/урановых серий	Зуб медведя	261 +26/−25 тыс. лет	Минимальный возраст, т. к. история этого зуба неясна
6. Палеомагнитный анализ	Шесть образцов из трех слоев, включая слой с гоминидами	«Эпоха Брюне» (от 780 000 лет назад до современности)	Слои сформировались в последнюю эпоху палеомагнитной шкалы. Этим подтверждается, что датирование другими методами проведено верно
7. Биостратиграфия	Кости животных из слоя с гоминидами: Макрофауна: медведь, лев, рысь, барсук, хорек и т. д. Микрофауна: насекомоядные, летучие мыши, кролики, грызуны	~560 000–300 000 лет	Фауна из Сима де лос Уэсос сопоставлялась с находками других ранее датированных памятников Атапуэрки. Вывод: фауна слоя соответствует полученным датировкам

Оцените размах! Честно признаюсь, названия некоторых методов я увидел в этой статье впервые. Как видим, методы 1, 2, 3 и 4 дали очень похожие (статистически неразличимые) результаты; с ними согласуются данные по палеомагнетизму и по фауне. **Итог: примерно 430 000 лет.** Судя по всему, слой с гоминидами сформировался очень быстро. Подробней вся процедура датирования описана на 12 страницах приложения к статье. Плюс шесть таблиц с цифрами. Приложение к статье находится в открытом доступе на сайте *Science*[28].

И еще несколько примеров.

Мифотворцы очень любят тему подделок и фальсификаций. Что же, поговорим о том, как методы датирования (в данном случае радиоуглеродный анализ) позволили разоблачить известные археологические подделки.

Напомним, как удалось вывести на чистую воду столь обласканную мифотворцами пилтдаунскую фальшивку (см. соответствующий миф). Как я уже писал, распознать подделку помог в 1953 г. фторовый анализ. А позже и радиоуглеродное датирование показало, что и черепу, и челюсти всего несколько сотен лет[29].

Не столь любима мифотворцами известная христианская реликвия – Туринская плащаница (по преданию, в нее был завернут после снятия с креста Иисус Христос). Датирование ткани в трех известнейших лабораториях – в Оксфорде, Цюрихе и Тусоне – дало сходный возраст: 1260–1390 гг., а совсем не I в. н. э.[30]

«Значительно менее известно, что наряду с образцами плащаницы в лабораториях анализировались три других образца тканей (плащ Людовика IX, сделанный между 1240 и 1270 гг., саван из египетского погребения, сотканный около 1100 г., и ткань, укутывавшая египетскую мумию, датируемую приблизительно 200 г.). Во всех трех случаях полученные в лабораториях датировки совпали с исходными данными, – рассказывает специалист по радиоуглеродному датированию Булат Хасанов[31]. – Среди наиболее известных артефактов, возраст которых был определен радиоуглеродным методом, следует упомянуть Кумранские свитки и несколько ранних рукописей Корана. Во всех этих случаях датировки подтвердили аутентичность документов».

Другой показательный пример разоблачения «чуда» – изучение фрагментов досок «Ноева ковчега», привезенных французским путешественником Фердинандом Наваррой из экспедиций на гору Арарат. Пять образцов досок датировали радиоуглеродным методом, результат – **VII или VIII в.** Поздновато для ковчега, не так ли?[32]

И еще одна довольно свежая история с разоблачением (сегодня у нас вечер разоблачений, друзья). В 2000 г. в Пакистане нашли уникальную мумию. Точнее, конфисковали у контрабандистов, которые пытались продать ее западным коллекционерам за очень внушительную сумму. Мумия находилась в двух саркофагах – внутреннем каменном и внешнем деревянном; тело было завернуто в льняную ткань; на голове красовалась золотая корона, а на груди – золотая же табличка с клинописным текстом. Из надписи следовало: здесь покоится Рудууна, дочь Ксеркса – персидского царя (V в. до н. э.). Сенсация века! Первая в истории персидская мумия!.. Ну а что скажет радиоуглеродный анализ? Датированию подверглись льняной саван, кожа, кость и мышечная ткань мумии. Результат? Если это Рудууна, то она – настоящий долгожитель. Ведь дата смерти «дочери царя» – 1994–1996 гг. от рождества Христова. Позже подделку подтвердили специалисты по клинописи, нашедшие ошибки в надписи, а на льняной ткани обнаружились микроскопические следы графитового карандаша[33]…

Совершенно очевидно, что разоблачение всех этих фальшивок вряд ли было бы возможно, если бы – слава науке! – в руках у специалистов не оказалось точного инструмента.

Недаром радиоуглеродный метод широко используют для экспертизы произведений искусства и даже коллекционных вин. Известный специалист по датированию Ярослав

Кузьмин[34] пишет и о таких экзотических областях применения радиоуглеродного анализа, как выявление нелегальной торговли слоновой костью (метод помогает определить, когда были убиты животные) и контрабанды наркотиков.

Благодаря многолетним научным изысканиям и развитию высокоточной техники возрастает надежность методов датирования, а также расширяется спектр их применения. Например, если когда-то для радиоуглеродного анализа требовалось буквально сжечь килограмм образца (представляете себе, спалить бедренную кость неандертальца – кто решится на такое?), то использование ускорительной масс-спектрометрии позволяет обойтись миллиграммом! Значит, можно датировать крошечные объекты – отдельные частицы пыльцы, споры, следы крови на орудиях, микроскопические фрагменты угля, попавшие внутрь керамики; определять возраст редких и дорогостоящих артефактов, не нанося им вреда.

Резюме

Можно смело сказать, что методы датирования преобразили историческую науку. В одних случаях они помогли подтвердить существовавшие представления, в других – уточнить их, в третьих – распознать подлог и отказаться от неверных гипотез. Датировщики, куда мы без вас!

Что касается примеров сомнительных датировок, которые любят приводить мифотворцы… В детстве мне объясняли, что градусник нельзя совать в чайник. Я не послушался, и чайник пришлось выкинуть. Кто виноват? Градусник? Или все-таки дело в том, что любой инструмент должен использоваться умело и к месту?

Миф	Опровержение
Методы датирования не поддаются проверке. «Все эти миллионы лет — с потолка»…	За последние полвека введено в практику множество методов датирования. Перекрестная проверка одних методов другими позволяет убедиться, что полученный возраст — реальность, а не фикция. В ряде случаев только благодаря методам датирования удалось распознать археологические мистификации.

Миф № 9
Древние предки человека жили одновременно, а не происходили одни от других

Обычно это пытаются обосновать, приводя примеры находок вида-предка, синхронных находкам вида-потомка. Скажем, различные останки человека умелого – *Homo habilis* – датируют возрастом от 2,3 до 1,5 млн лет назад. А человек работающий – *Homo ergaster*, который, вероятно, произошел от *Homo habilis*, появился около 1,8 млн лет назад. Таким образом, временны́е рамки этих видов частично перекрываются. Но только частично, а не полностью!

Давайте рассмотрим хронологию существования разных гоминид. Убедитесь, что для видов, которые описаны не по одному-единственному черепу, а по серии находок, такое «перекрывание» – скорее правило, чем исключение:

Вид	**Время существования, лет назад**
Австралопитек анамский (*Australopithecus anamensis*)	4,2–3,9 млн
Австралопитек афарский (*Australopithecus afarensis*)	4,0–2,5 млн
Австралопитек африканский (*Australopithecus africanus*)	3,5–2,4 млн
Человек умелый (*Homo habilis*)	2,3–1,5 млн
Человек работающий (*Homo ergaster*)	1,8–1,4 млн
Человек прямоходящий (*Homo erectus*)	1,5 млн — 400 000
Человек гейдельбергский (*Homo heidelbergensis*)	800 000–130 000
Homo helmei	500 000–130 000
Человек разумный (*Homo sapiens sapiens*)	200 000–100 000

В этом нет ничего удивительного. Чаще всего новый вид возникает в одной из изолированных популяций вида-предка и никогда не «замещает» его сразу же полностью. Таким образом, предковая форма может просуществовать еще длительное время и, более того, давать начало не одному, а множеству видов.

Так произошло, например, с афарскими австралопитеками, которые являются предками сразу нескольких групп гоминид – от них, судя по всему, произошли восточноафриканские парантропы, восточноафриканский же человек умелый, а также все южноафриканские австралопитеки – и грацильные и массивные.

Последние афарские австралопитеки, возможно, застали первых людей. Однако в эпоху расцвета афарских австралопитеков – 3–3,5 млн лет назад – рода *Homo* не было и в помине. Если кто-то утверждает обратное, прошу предъявить находки *Homo* такой древности, с подробным обоснованием, почему это *Homo*.

Другой пример – *Homo erectus* (человек прямоходящий), породивший гейдельбергских людей и впоследствии неандертальцев в Европе, всевозможных синантропов / явантропов / хоббитов в Азии, *Homo helmei* и, в конечном итоге, нас с вами в Африке.

Homo erectus просуществовал долго, однако, если кто-то хочет доказать, что этот вид жил **одновременно** с более поздними гоминидами, пусть предъявит:

• гейдельбергских людей возрастом 1,5 млн лет;

• неандертальцев возрастом 1 млн лет;

• **бесспорных** *Homo sapiens* возрастом хотя бы 300 000 лет.

Замечу, что после выхода *Homo erectus* из Африки и расселения по просторам Евразии появилось гораздо больше возможностей для формирования разных местечковых подвидов, а с другой стороны – для «консервации» реликтовых форм в природных анклавах. Видимо, таким анклавом-заповедником стала Ява.

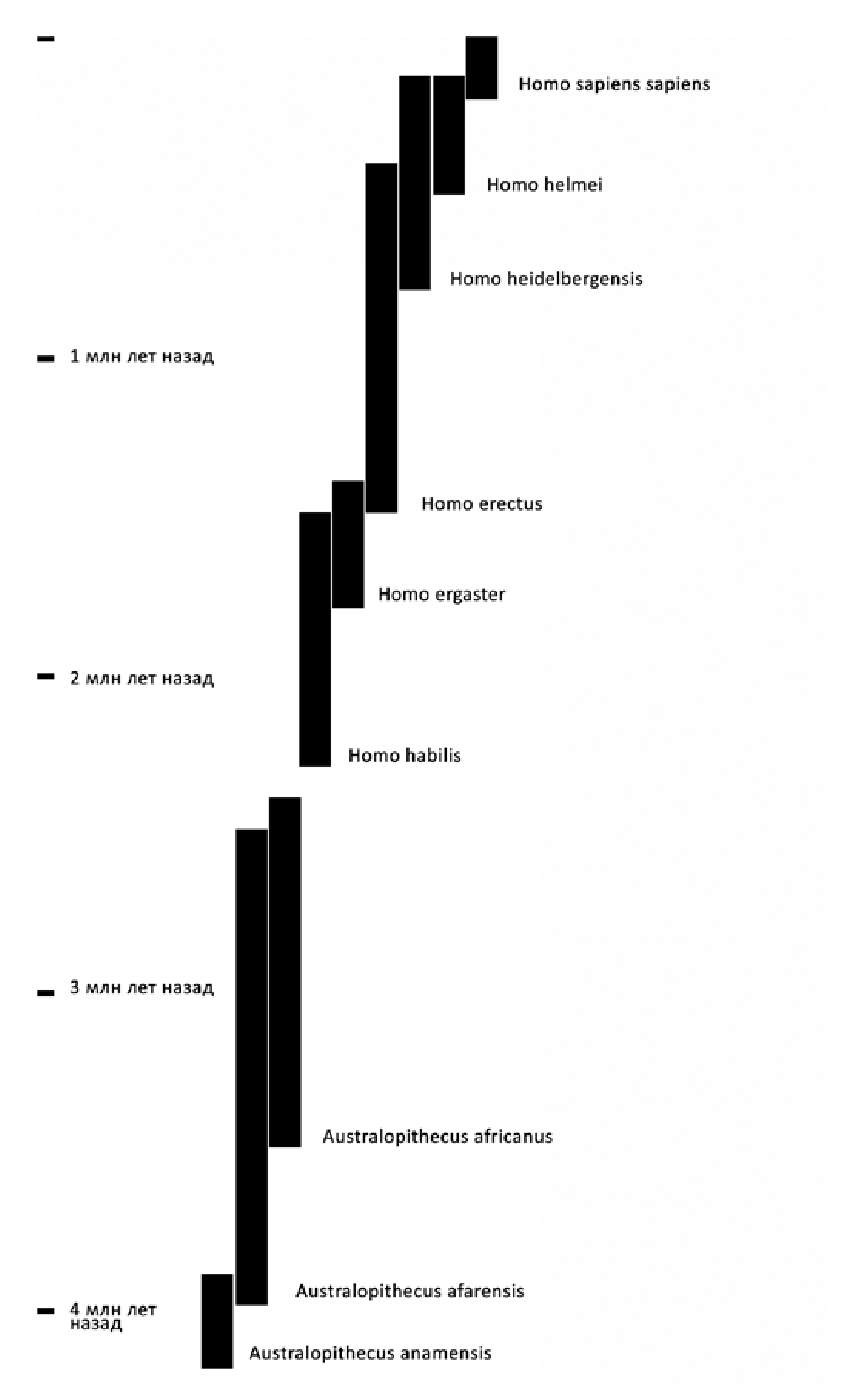


Рис. 7. Хронология гоминид

Самые поздние датировки ***Homo erectus*** «на континенте» – около 500 000–400 000 лет назад. Конечно, точную верхнюю хронологическую границу этого вида – как и большинства других – провести сложно, поскольку эректусы довольно плавно эволюционируют в гейдельбергского человека. Однако некоторые яванские находки эректусов (в местонахождениях Нгандонг и Самбунгмачан) знамениты своим гораздо более молодым возрастом – который, правда, до сих пор вызывает споры.

Изыскания в Нгандонге (Средняя Ява, левый берег реки Соло) велись с 1931 г. Здесь найдены останки 12 гоминид, в том числе шесть черепных коробок хорошей сохранности, каменные и костяные орудия и тысячи костей животных. Останки людей были изначально описаны как особый «нгандонгский» подвид питекантропов. Конечно, при сходстве с классическими питекантропами находки из Нгандонга обладают и прогрессивными особенностями. Видимо, нгандонгцы – продукт локальной эволюции на Яве: мозг у них крупней, боковые стенки черепа почти вертикальны, свод сравнительно округлый и т. д.

Аналогичные находки были сделаны в 1973 г. в Самбунгмачане, также на берегу реки Соло.

Пока в Африке бурлила эволюция, в Европе суровые гейдельбергские парни перековывались в неандертальцев, на территории Китая синантропы приходили в отчаяние от отсутствия приличного сырья (из проклятого кварцита разве сделаешь толковое рубило?). Тем временем на Яве, оторванные от материка, грустили в изоляции питекантропы, а на острове Флорес их тщедушные побратимы мельчали на диете из карликовых слонов.

Разбредшиеся по планете популяции людей попадали в условия или благоприятные для быстрой эволюции, или, наоборот, препятствовавшие ей – а зачем меняться, когда вокруг ничего не меняется? Огромные просторы Африки богаты дичью, но и полны опасностей, да еще и подвержены климатическим катаклизмам. Неудивительно, что кузницей эволюции стал Черный континент. Разумеется, и в Европе кипел эволюционный котел: ледниковые реалии наложили свою печать на чело коренных европейцев. На отдаленных же островах тишь, да гладь, да божья благодать – вот и просидели на Яве потомки эректусов сотни тысяч лет, сохранив фамильные черты первых островитян.

Так и получается, что виды «перекрываются» во времени. Это не мешает проследить четкую эволюционную последовательность: человек умелый (*Homo habilis)* сменяет австралопитеков; *Homo erectus* выходит на сцену существенно позже хабилиса; гейдельбергский человек предшествует неандертальцам (и нигде наоборот) и т. д.

Вышесказанное не значит, что предковый вид не меняется. Как мы знаем, эволюционируют все формы жизни (см. миф № 12). Однако вид-потомок, берущий начало, может быть, из небольшой группы «отщепенцев», совершает эволюционный рывок. Скажем, становится более длинноногим или более мозговитым, в то время как вид-предок застревает на прежнем эволюционном уровне.

В конце концов, никого не смущает:

– одновременное существование волка и собаки, хотя известно, что именно волк (конечно, не совсем современный) является предком наших домашних любимцев;

– то, что на нашей планете сейчас проживают и белые, и бурые медведи, хотя, по данным генетики, белый медведь произошел от древнего бурого около 600 000 лет назад[35]…

Резюме

Давно понятно, что наша эволюция не была линейным процессом, в котором виды стройными рядами сменяли друг друга. Эволюционное дерево многократно ветвилось,

и в результате по соседству могли жить не похожие друг на друга формы человека, в том числе разного эволюционного уровня.

Оглядываясь назад, мы видим не торжественный марш прогресса, а плохо организованную эстафету. Ее участники наступают друг другу на пятки, толкаются, спотыкаются и падают, но как-то умудряются передавать эстафетную палочку дальше. Нам повезло – мы все еще бежим, хотя и остались на этой дорожке одни-одинешеньки. Где-то там, впереди, финиш?

Миф	**Опровержение**
Предки человека жили одновременно, а не происходили одни от других.	Время существования вида-предка и вида-потомка частично перекрывается. В эволюции такая картина — обычное дело. Однако это не мешает проследить четкую эволюционную последовательность от первых гоминид до *Homo sapiens*.

Миф № 10
Люди жили одновременно с динозаврами!

Как и многие мифы в этой книге, данный миф можно рассматривать:
• с научной точки зрения;
• как стереотип массовой культуры.

Анализу доводов псевдоученых, которые верят в реальность встреч человека и «допотопных ящеров», впору посвящать отдельную книгу. Поэтому скажу сразу: все накопленные современной наукой факты говорят о том, что:
• динозавры вымерли около 65 млн лет назад;
• человек появился между 2 и 3 млн лет назад.

Следовательно, наши предки здорово разминулись с динозаврами.

У несогласных свои версии, коих три.

Версия № 1. Человек существует на планете уже десятки, нет, сотни миллионов лет! Поэтому он и застал динозавров.

Версия № 2. Ничего подобного, никаких миллионов лет не было, вся наша Вселенная существует 6000 лет, динозавры погибли во время Всемирного потопа вместе с другими ископаемыми животными. И большинством человечества, кстати сказать.

Относительно вменяемая (в сравнении с предыдущими) **версия № 3**: не все динозавры вымерли в конце мелового периода, некоторым повезло, и они просуществовали до появления человека. Отдельные, особо умело маскирующиеся динозавры до сих пор прячутся в джунглях Африки и прочих экзотических местах…

У сторонников каждой из версий своя разветвленная система аргументации.

Они:

• покажут вам шестеренки и болты возрастом 400 млн лет (почему-то очень похожие на окаменевшие кусочки морских лилий);

• найдут цитату из Библии, в которой описан диплодок (для отвода глаз называемый там бегемотом);

• продемонстрируют расплывчатые фото лох-несского чудовища (вот уже 80 лет этому скромнику удается прятаться от многочисленных поисковых экспедиций).

• расскажут про знаменитые камни Ики с изображениями людей в компании диплодоков и трицератопсов (такие камни может купить у перуанских антикваров любой желающий).

Подробному и беспристрастному анализу историй о современных динозаврах посвящена блестящая книжка Александра Кондратова «Динозавров ищите в глубинах»[36], изданная еще в 1984 г. в Ленинграде.

Что касается камней Ики, то приведу комментарий палеонтолога А. В. Шаповалова:

1. Существует некий феномен «камни Ики», представляющий собой серии валунов магматических горных пород, на которые при помощи технически несложных гравировальных приемов нанесены изображения, в том числе и сюжетные.

2. Рисунки преимущественно изображают людей в индейской одежде, современных и вымерших животных. Среди сюжетов наиболее популярны фантастические, в том числе сцены охоты на динозавров, использование их в качестве ездовых животных; встречаются

сюжеты, интерпретируемые как хирургические операции, сцены полета на летательных аппаратах и т. д.

3. Многочисленную коллекцию таких валунов собрал в 1960–1990#е гг. врач Хавьер Кабрера Даркеа (1921–2001) из перуанского города Ика. Он приобретал их как «древности», которые, по свидетельству продавцов, находили обычно при обработке земли во время сельскохозяйственных работ.

4. Ни одного научно задокументированного свидетельства таких находок, сопровожденного квалифицированным археологическим описанием, неизвестно.

5. В 1975 г. в перуанской печати появилась статья о ремесленной мастерской в городке Окукахе, расположенном в окрестностях Ики, где местные жители изготовляли гравированные камни на продажу. По их признанию, они знали об интересе Кабреры к покупке таких камней и во многом ориентировались именно на него. Несмотря на эту публикацию, в массовой культуре до сих пор популярно представление о камнях Ики как об археологических артефактах, дающих основание пересмотреть современные взгляды на этапность развития органического мира и месте человека в нем.

6. По словам российского антрополога, доктора исторических наук Александра Александровича Зубова (1934–2013), который встречался с Х. Кабрерой лично и в свое время поделился впечатлением от разговора с ним со мною, Кабрера собирал камни из интереса и не настаивал на интерпретации рисунков; он признавался, что не знал, что это такое и как к этому относиться. На А. А. Зубова он произвел впечатление образованного, вдумчивого и порядочного человека.

7. На настоящий момент можно говорить о камнях Ики как о неоднородном феномене. Хорошо известны валуны из коллекции Х. Кабреры, большая часть которых была изготовлена, судя по вышеприведенному свидетельству, в 1960–70#е гг. Современные мастера изготавливают «рисованные камни» для туристов и сейчас, сохраняя стилистическую преемственность изображений валунов из коллекции Кабреры. Однако неясно, существовали ли «древние» образцы (без фантастических изображений, например, с бытовыми сценами) и откуда могли быть заимствованы основы стиля, или же это всецело результат творчества мастеров из Окукахе.

Вот, собственно, и вся история. Теперь об интерпретациях. Какие же основные смыслы присваиваются камням Ики в пространстве массовой культуры?

1. Камни Ики – *археологические древности*. Основание: камни Ики – ископаемые находки. Это обязательное условие и для остальных, перечисленных ниже интерпретаций. Как уже отмечалось, научного подтверждения этому нет. Другое основание – простота технических приемов исполнения и своеобразие художественного языка рисунков. В этом случае уместно отметить, что это – характерная черта многих современных кустарных промыслов и вневременное свойство любого наивного искусства, а поэтому также не может считаться достаточным основанием для вышеприведенного толкования.

2. Камни Ики – *свидетельство сосуществования человека с вымершими животными, в частности с динозаврами*. Основание: распространенный среди рисунков на камнях Ики сюжет об успешной или безуспешной охоте человека на динозавров. Здесь в пространстве массовой культуры сосуществуют две интерпретации: удревнение происхождения человека с выбором Южной Америки в качестве прародины и идея о выживании динозавров в перуанских предгорьях вплоть до исторического времени. Геологическая летопись ни того, ни другого не подтверждает. Конечно, очень романтично было бы представить такой реликтовый, почти конан-дойлевский «затерянный мир», который застал «первый» южноамериканец! И нарисовал таким, каким увидел. Но среди изображений встречаются не только динозавры,

останки которых найдены в Южной Америке, но и обитатели других континентов, которых древний житель Америки никак не мог увидеть. А кроме того, все эти животные, включая и южноамериканских, потому и узнаются так легко, что хорошо нам известны по классическим научным реконструкциям. Другими словами, мы узнаем в рисунках не существовавших когда-то животных, а наши представления о них. А это мало подходит в качестве убедительного аргумента в пользу предлагаемой точки зрения.

3. Камни Ики – *документальные свидетельства прошлого человечества, оставленные не без помощи представителей инопланетных цивилизаций*. Этот тезис, по-видимому, призван объяснить разнородный характер изображаемых на рисунках объектов. Можно было бы начать подбирать контраргументы и в этом случае, но нетрудно заметить, что с каждым шагом мы все дальше уходим от научного исследования, задачей которого ставится выявление смыслов феноменов, в пространство массовой культуры, где смыслы, как правило, назначаются. Хотелось бы отметить другое. Мне кажется, что, плодя многочисленные фантастические интерпретации, «почитатели» камней Ики пропустили самое главное, возможно, самое ценное. Камни Ики являются любопытнейшими образцами наивного народного искусства, в которых интересным образом преобразилась научная информация по палеонтологии, географии, медицине, накопленная к середине XX в.; они являются феноменом, который мог возникнуть только во времена глобального информационного обмена.

Ничто не ново под Луною. Замечательная историческая аналогия Ики из XVIII в. – так называемые «лживые камни Берингера».

В 1725 г. Иоганн Берингер, профессор Вюрцбургского университета, сделал сенсационную находку: древние камни с гравировками ящериц, птиц, пауков и даже имени Бога на нескольких древних языках. В результате поисков в районе горы Эйбельштадт Берингер обнаружил сотни таких диковин! Надо сказать, что в то время о механизмах образования окаменелостей было известно мало. Берингер посвятил находкам книгу, в которой предположил, что по крайней мере часть камней могла быть создана самим Творцом. Правда, он обратил внимание, что на некоторых находках есть следы обработки инструментами.

Увы, Берингер стал жертвой мистификации, организованной его коллегами, – так они мстили профессору за излишнюю само; уверенность. Когда обман раскрылся, Берингер… отказался верить, что его надули, и продолжал отстаивать божественное происхождение камней с горы Эйбельштадт. Сейчас эту историю называют самой громкой научной мистификацией XVIII в. (с лидерами этой категории XIX и XX вв. мы уже познакомились).

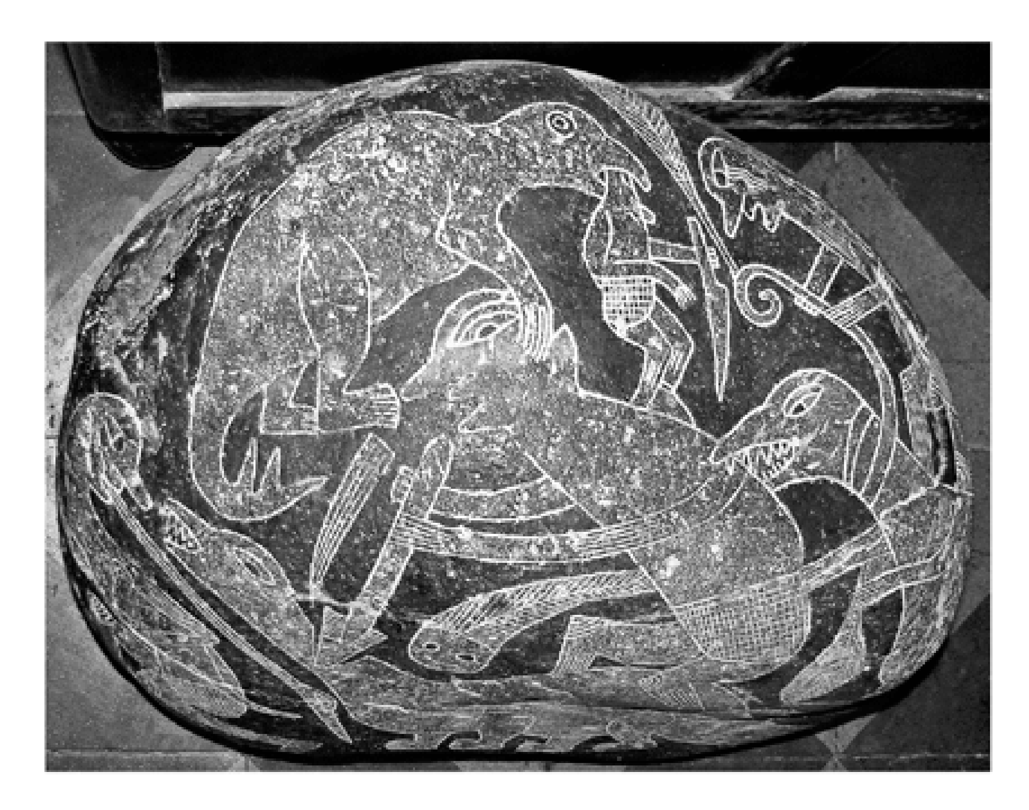


Рис. 8. Камень с изображением битвы людей с динозаврами (из коллекции камней Ики)

Охотники на динозавров в литературе и кино

Любопытно проследить утверждение мифа о динозаврах – современниках человека в художественной литературе и на экране.

Заметную роль в этом сыграл Артур Конан Дойл, чей знаменитый роман «Затерянный мир»[37] вышел в 1912 г. Кто не читал об отважном профессоре Челленджере, обнаружившем на труднодоступном плато в Южной Америке изолированный оазис реликтовой мезозойской флоры и фауны?! Где почему-то динозавры и птеродактили живут вместе с несимпатичными обезьянолюдьми и гораздо более приятным в общении племенем первобытных индейцев.

Разумеется, между индейцами и обезьянолюдьми на плато идет непрерывная война. Разумеется, наши герои помогают индейцам окончательно решить обезьяний вопрос:

«Самцы обезьяньего племени были истреблены все до одного, обезьяний город разрушен, самки и детеныши угнаны в неволю. […] Отныне покоренные обезьяны должны были довольствоваться скромной ролью дровосеков и водоносов при своем властелине – человеке».

Артур Конан Дойл, образованный человек и убежденный дарвинист, не мог не знать, что динозавры исчезли с лица земли задолго до появления питекантропов. Тем не менее он помещает их в свой «затерянный мир» вместе. Зачем? Вероятно, для большей красочности. Но эталон был задан и в дальнейшем зафиксирован многочисленными экранизациями романа (первая – в 1926 г.). Впрочем, «пещерный человек» в сопровождении динозавров появился на экране уже через два года после выхода романа Дойла – в немом фильме Дэвида Уорка Гриффита «Грубая сила» (Brute Force), увидевшем свет в 1914 г. Желающие могут найти этот шедевр на YouTube. Стоит посмотреть хотя бы потому, что это первое появление динозавров в кино! Огромный ящер, правда, красуется в кадре не более минуты, но приводит героев фильма – пещерных людей, замотанных, как положено, в шкуры и небритых, в полное

замешательство… И вносит хаос в представления широких масс об эволюции фауны. Ведь кинематограф сделал для популяризации динозавров – «современных драконов» – больше, чем все научные книги, изданные на эту тему! Да, в те времена киношников мало заботило соответствие зрелища научным фактам. Впрочем, не волновало это кинодеятелей и в более поздние времена.

Стоит упомянуть:

• замечательный мультик «The Dinosaur and the Missing Link» 1917 г., где гориллоподобное «недостающее звено» погибает в пасти динозавра, а находчивый пещерный человек выдает тело питекантропа за свой трофей, дабы расположить к себе доисторическую красотку;

• «Кинг-Конг», 1933 г. Наряду с огромной гориллой и запуганными туземцами по таинственному Острову Черепа бродят диплодоки и прочие динозавры, а также огромные пауки;

• «Миллион лет до нашей эры», режиссер Хэл Роач, 1940 г. Советским зрителям был больше знаком ремейк Дона Чеффи 1966 г., где главную женскую роль сыграла секс-символ того времени Ракель Уэлч. Помимо хищного динозавра в фильме первобытным людям противостоят огромный варан, мамонт (загримированный слон), здоровенный броненосец с приклеенными рогами и крокодил с приделанным к спине гребнем на манер пермского диметродона. Дикая солянка!

• «Флинстоуны», 1960 г. Комедийный мультсериал, где динозаврики – милые домашние питомцы пещерного человека, а также удобное транспортное средство.



Рис. 9. Кинг Конг и стегозавр

Резюме

Подросток, представления которого о мироздании собраны из фрагментов кинофильмов, телешоу и компьютерных игр, с готовностью принимает идею о дино – спутниках человека. Кинематограф и массовая литература провели большую подготовительную работу.

Миф	Опровержение
Люди жили одновременно с динозаврами!	Все накопленные наукой факты говорят о том, что между первым человеком и последними динозаврами — более 60 млн лет. Однако образ динозавров, преследующих людей (или покоряемых людьми), широко растиражирован в произведениях массовой культуры.

Миф № 11
Если верить «официальным ученым», миллионы лет люди использовали одни и те же примитивные расколотые камни. И вдруг – за несколько тысяч лет человек проходит путь от мотыги до космической ракеты и компьютера. Но это абсурд!

Мощный технологический рывок человечества выглядит неправдоподобно: на одной чаше весов – два с лишним миллиона лет каменного века, на другой – вся задокументированная история, уложившаяся в считаные тысячелетия. Этот парадокс может трактоваться мифотворцами по-разному.

Вариант 1: «никаких миллионов лет не было».

Вариант 2: наши предки вплоть до *Homo sapiens* – «тупые животные», обезьяны, движимые инстинктами и лишенные творческой жилки.

Вариант 3: могущественные цивилизации древности, о которых молчит официальная наука.

И даже **вариант 4**: не обошлось без зеленых человечков на летающих тарелках. О которых, конечно, тоже молчит наука (см. «Космическую одиссею 2001 года» Стэнли Кубрика, 1968 г.).

Однако утверждение, будто технологии в каменном веке не менялись, в корне неверно! К сожалению, среди людей, далеких от археологии, такие взгляды – не редкость:

> Если сравнить «олдувайские» образцы оббитой гальки, сделанные примерно 2 000 000 лет назад, с гораздо более поздними рубилами питекантропов и образцами «мустьерской» техники неандертальцев, то прогресс либо отсутствует вовсе, либо он есть, но незначителен.
>
> Potius, он есть лишь настолько, чтобы заметить некоторые отличия, но не более. Принципиальных изменений ни в обработке камня, ни в конструкции или форме орудий не происходит в течение всей, поистине космической по своей протяженности эпохи.
>
> Два миллиона лет homo колошматит камнем по камню, чтобы придать ему некоторую приладистость к руке и несколько относительно острых граней, но в результате каждый раз получает крайне неудобный и малоэффективный инструмент.
>
> *Невзоров А. Происхождение личности и интеллекта человека*[38]

Так может показаться с высоты космического века (и космически скверного знания археологии). Однако специалисты придерживаются другого мнения. Искусство обработки камня медленно, но верно совершенствовалось; как-никак степень сложности орудий стала основанием для периодизации каменного века, его деления на нижний, средний и верхний палеолит. Да простят меня знатоки археологии, но стоит кратко пояснить, в чем заключался доисторический технический прогресс. Древнейшие орудия – это просто расколотые гальки. Наши предприимчивые предки обнаружили, что если стукнуть пару раз одним камнем по другому, отколов один или несколько кусков, то получится режущий край. Так появилась первая орудийная культура – ее называют олдувайской, по названию ущелья Олдувай, в котором впервые были найдены подобные орудия вместе с останками *Homo habilis.*

Прошло всего около миллиона лет – и от олдувая люди шагнули к ашелю. Вместо грубых бесформенных чопперов (это основной тип олдувайских орудий) – аккуратные симметричные рубила. Их тщательно обрабатывали с двух сторон, придавая целесообразную форму.

Любителям свысока рассуждать о бестолковых *Homo*, колошматящих камнем по камню, я бы предложил попробовать самостоятельно изготовить ашельское рубило или даже олдувайский чоппер… Опыт археологов-экспериментаторов показывает, что это дело требует серьезной подготовки.

Проходит еще несколько сотен тысяч лет. Возникает своего рода «конвейерное производство» орудий. Каменных дел мастера изловчились получать из одной специально обработанной заготовки – нуклеуса, или ядрища – серию стандартных орудий заданной формы.

Примерно 200 000 лет назад люди додумались до составных орудий: стали прикреплять каменный наконечник к деревянному древку. Позже появилась копьеметалка – теперь копье летело дальше. А затем неизвестный нам древний гений изобрел высокоточное оружие дальнего действия – лук и стрелы…

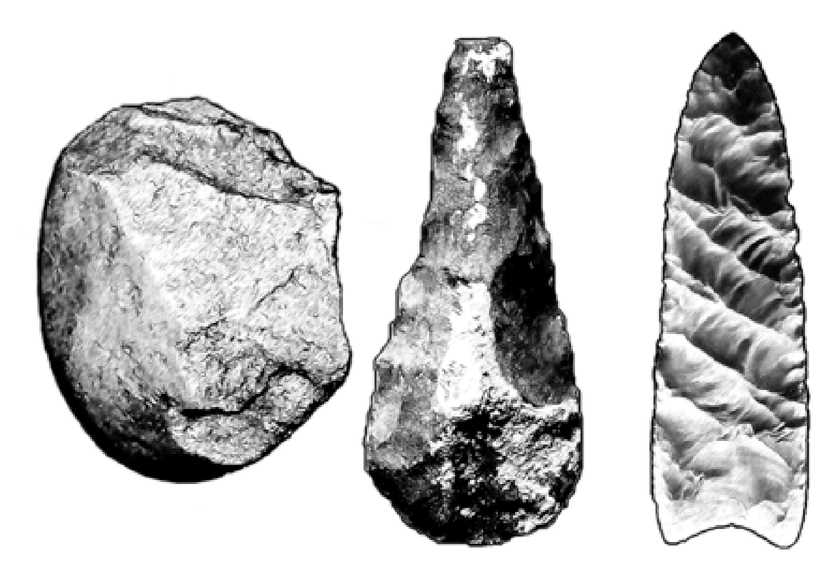


Рис. 10. Слева направо: олдувайский чоппер (1,8 млн лет назад), ашельское рубило (800 000 лет назад), кремневый наконечник культуры кловис (11 000 лет назад)

Разумеется, этапов технического прогресса и доисторических инноваций было несравнимо больше, чем я перечислил в этом сверхкратком обзоре.

Да, темпы технической эволюции были, по нашим меркам, очень низкими, однако скорость прогресса постепенно нарастала. Судите сами: нижний палеолит продлился больше 2 млн лет; средний – 200 000 лет; верхний – 30 000 лет… Такое впечатление, что долгое время эволюция техники шла рука об руку с эволюцией биологической, столь же неспешными темпами. Но в какой-то момент, когда наши предки накопили достаточно ума, навыков и традиций, техника оставила биологию далеко позади. Можно предположить, что этому способствовало не вмешательство инопланетян (как в фильме Кубрика), а развитие языка: людям стало гораздо удобнее обмениваться опытом. Теперь знания, полученные одним из членов сообщества, не терялись, а могли передаваться соплеменникам, и их накопление пошло быстрее и эффективнее.

Ускорение продолжается и поныне: от изобретения паровой машины до появления двигателя внутреннего сгорания прошло 150 лет, от первого телефона до мобильника – меньше 100 лет; от первого принтера до его 3D-потомка – 50 лет. Нынче технологии совершенству-

ются так быстро, что техника, бывшая 10 лет назад пределом совершенства, сейчас представляет разве что коллекционный интерес. (Попытайтесь вспомнить, куда вы дели свой электронно-лучевой монитор? А где ваш CD-плейер?)

Однако простите, я не сделал важной оговорки: речь идет лишь о части современного человечества, так называемой западной цивилизации. Некоторых народов техническая революция почти не коснулась. Австралийские аборигены, огнеземельцы, бушмены, пигмеи Центральной Африки до самого недавнего времени жили реалиями каменного века; отдельные группы папуасов и индейцев Амазонки не покинули его до сих пор. CD-плейер, говорите? А как насчет добыть огонь трением? Как насчет отравленных стрел, палок-копалок и охоты на слона с копьем?..

Резюме

Кому-то кажется «абсурдным» ускорение прогресса с палеолита до наших дней. Но не менее удивителен разброс технической оснащенности современных людей: от орудий каменного века до Большого адронного коллайдера, и все в пределах вида *Homo sapiens*… А ведь это – бесспорная реальность.

Миф	Опровержение
Резкое ускорение технического прогресса за последние несколько тысяч лет выглядит неправдоподобным…	Темпы прогресса не обязаны быть постоянными. Это особенно очевидно, когда мы сопоставляем технические возможности человека западного мира с бытом некоторых традиционных народов, чей жизненный уклад не менялся тысячелетиями (а некоторые, судя по всему, даже откатывались назад, утрачивая часть своей культуры).

Миф № 12
Тот или иной вид древних людей существовал долго, не изменяясь

Казалось бы, это очевидно следует из хронологии существования видов (см. рис. 5). Вот тут вид возник, а вот тут он закончился – вымер или трансформировался в другой. Для примера рассмотрим *Homo erectus*.

Он появился 1,5 млн лет назад. Порой эту дату удревняют даже до 1,8 млн, когда эректусов объединяют с более древним видом *Homo ergaster*. А последние представители *Homo erectus* доживали свой век всего несколько сотен тысяч лет назад и, возможно, даже меньше 50 000 лет назад (если мы отнесем к эректусам поздних гоминид Явы и поверим в их «молодые» датировки, оспоренные недавними исследованиями, – см. подробней миф № 46). При любой оценке получается больше миллиона лет! Выходит, вид застыл в своем развитии на невообразимо долгий срок?

Да, если не знать об этом виде ничего, кроме названия.

На самом деле процесс изменения организмов может замедляться или ускоряться, но он никогда не прекращается полностью. Однако как быть систематикам – тем, кто описывает виды и определяет их границы? Ведь в непрерывном ряду ископаемых форм надо где-то провести границу между видами, сказать: вот здесь вид-предок кончился, и начался вид-потомок. Если находок мало и между ними пропасть времен, то проблем нет – разница в строении велика и нет сомнений, что это разные виды. Хорошо жилось когда-то систематикам-палеоантропологам:

• небольшой мозг, низкий и длинный череп с очень толстыми стенками, скошенный, «убегающий» лоб, мощное надбровье, огромные челюсти – типичный питекантроп;

• очень крупный мозг, надбровный валик, широкое носовое отверстие, лицо выдается вперед в средней части, резко выступает затылок-«шиньон» – неандертальца ни с кем не спутать.

Но потом вести о новых находках стали приходить из Африки, Азии, Индонезии… Описали синантропов в Китае, атлантропов в Северной Африке, телантропов в Африке Южной, мегантропов и явантропов на Яве, еврантропов на юге Европы. Мир узнал о человеке родезийском, человеке штейнгеймском, человеке тотавельском… Каждый исследователь считал своим долгом объъявить об открытии нового вида, а то и рода. И вроде бы основания для этого имелись: ведь все находки отличались друг от друга. По-другому и быть не могло! Разделенные тысячами километров и тысячелетиями самостоятельной эволюции, наши пращуры образовывали множество своеобразных форм. Но на смену систематикам-«дробителям», наплодившим кучу видов и родов, пришли «объединители», которые заявили: да, находки не похожи друг на друга – ну так и современные люди разные! А посмотрите, как разительно отличаются самцы от самок у человекообразных обезьян! Давайте не будем плодить сущности, если особенности находок можно объяснить внутривидовой и межполовой изменчивостью, не забывая про географию и про датировки.

В результате десятки «антропов» упразднили, разжаловали в подвиды и многих загнали под вывеску *Homo erectus*. Но вы, мой читатель, должны понимать, что вид от такой операции не застыл – просто решением ученых расширились его границы. Находки, несмотря на смену этикетки, остались такими, какими были. Это видно на диаграмме эволюции размеров мозга. Если мы расположим черепа эректусов на оси времени (см. рис. 11), то увидим колоссальный разброс объема мозга – от менее чем 800 см³ у ранних представи-

телей до почти 1300 см³ у поздних. Мы увидим также, как на одном полюсе ранние эректусы сливаются с эргастерами, а на другом плавно перетекают в гейдельбергских людей. И оказывается, в зазор между этими четко определяемыми видами помещаются находки, которые в равной степени можно записать в обе группы. И ведь записывали! (Мы еще коснемся этого вопроса в мифе № 20.)

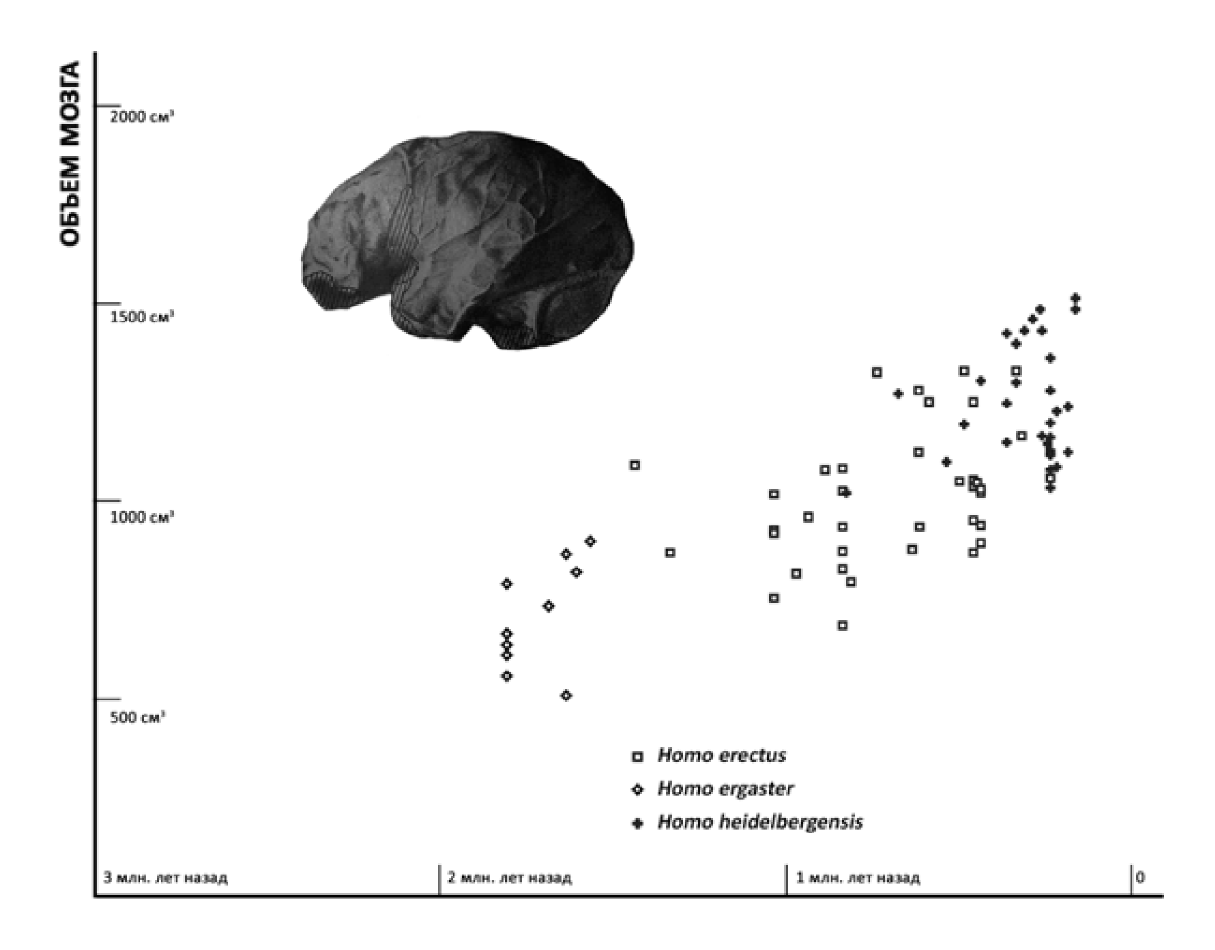


Рис. 11. Объем мозга у *Homo ergaster, Homo erectus, Homo heidelbergensis*

Таков, например, упомянутый тотавельский человек, найденный во французской пещере Араго. Он описан как подвид *Homo erectus tautavelensis*; первооткрыватели отмечали сходство тотавельцев как с питекантропами Явы, так и с гейдельбергским человеком, и классифицировали людей из Араго как «пренеандертальцев». Логично: ведь самого гейдельбергского человека можно рассматривать как прогрессивного эректуса, можно как раннего неандертальца, а можно – как переходную форму между эректусами и неандертальцами. Диалектика эволюции, друзья!

Для далекого от биологии человека «вид» – это картинка из учебника, раз и навсегда заданный набор признаков. Собака – это собака, кошка – это кошка, а обезьяна – это обезьяна. Но не бывает абстрактного пса; собака – это и огромный ньюфаундленд, и крошечная чихуахуа, и коротконогая такса, и стремительный грейхаунд.




Рис. 12. Череп Араго XXI (тотавельский человек)

Кстати, о нашей с вами изменчивости. Есть вещи, которые бросаются в глаза: цвет волос и глаз, рост, телосложение и т. д. Но о некоторых особенностях нашего организма мы можем узнать, только если сделаем рентген.

Например, известно ли вам, сколько у вас позвонков?

Грудных позвонков у человека обычно 12, но бывает 13 или 11. На вашу жизнь это никак не влияет.

Поясничных позвонков в норме пять, но иногда – четыре или шесть.

В крестце – пять позвонков, но запросто может быть шесть.

А наш копчик состоит из четырех рудиментарных позвонков, но в нем может оказаться пять, шесть или даже два позвонка.

Я не упомянул шейные позвонки. Их практически всегда семь, зато на них изредка – примерно у каждого 200#го человека – встречаются дополнительные шейные ребра, которых мы в норме лишены.

Изменчивость, как вы знаете, – материал для эволюции: преимущество получают те представители вида, которые лучше охотятся, быстрее убегают от хищников, активней размножаются, эффективней противостоят болезням и паразитам и т. д. Их выживает больше, их черты распространяются среди потомков – и вид постепенно меняется.

Если столь высока изменчивость существ, живущих в одно и то же время, то насколько разными должны быть особи, разделенные тысячелетиями? Становится понятно, что вид – это условность, договоренность ученых, дань удобству. Как мы увидели, очерчивание границ вида зависит и от количества находок, и от взглядов конкретного систематика. Аналогично мы делим людей на возрастные категории: младенец – ребенок – подросток – юноша и т. д., но возьметесь ли вы назвать конкретную дату перехода из одной категории в другую? (Скажем, 31 декабря я лег спать пухлым румяным ребеночком, а 1 января проснулся угловатым неуклюжим подростком…)

Резюме

Виды людей не оставались застывшими в веках. Природа работала легкими, незаметными штрихами, от поколения к поколению шлифуя свою «заготовку». Вы полагаете, что в семье *Homo erectus* в один прекрасный день родился маленький неандертальчик? Нет! Дети похожи на своих родителей. Однако спустя сотни тысяч лет, встретив далекого потомка эректуса, любой сказал бы: ну какой же это питекантроп? Это же типичный неандерталец!

Миф	Опровержение
Тот или иной вид древних людей существовал долго, не изменяясь.	Эволюция может замедляться и ускоряться, но не прекращается совсем. Границы между хронологическими видами — результат договоренности между учеными, они проведены людьми для удобства, а не заданы природой.

Мифы об ученых

Так называемые литературные и научные круги в Англии позволяют в настоящее время протоплазме, происхождению видов и т. п. со священным трепетом убедить себя, что не бог создал вселенную. Я знал три поколения Дарвинов – деда, отца и сына, – все атеисты! Брат современного знаменитого натуралиста... рассказал мне, что в имуществе своего деда [т. е. Эразма Дарвина] он обнаружил печать с выгравированной на ней надписью: «Omnia ex conchis» [т. е. «Все – из раковин»]. Несколько месяцев назад я видел натуралиста; я сказал ему, что читал его «Происхождение видов» и другие сочинения и что он никоим образом не убедил меня в том, будто люди произошли от обезьян, но гораздо более преуспел убедить меня, что он и его так называемые научные собратья весьма близко привели современное поколение англичан к обезьянам. Прекрасный человек этот Дарвин и с добрыми намерениями, но с очень слабым интеллектом.

Томас Карлейль[39]

Впрочем, сам Дарвин был не лучшего мнения о Карлейле и в своей автобиографии отзывался о нем как о человеке, по складу своего ума «неспособном к научному исследованию»[40]…

С этой пикировки великих людей XIX в. мы начинаем разговор о мифах, которыми обрастают биографии патриархов науки. Это особая категория – мифы, бьющие не по науке, а по ее «жрецам». Доверие обывателей к науке зиждется подчас не столько на знаниях (которых, увы, на всех не хватает), сколько на авторитете ученых мужей, сформированном научной пропагандой. Как подорвать авторитет ученого? Есть способы, старые как мир. Поиграть с цитатами, посплетничать, пройтись по «малоизвестным сторонам биографии», немножко приврать. Классика демагогии, используемая мифотворцами по полной программе.

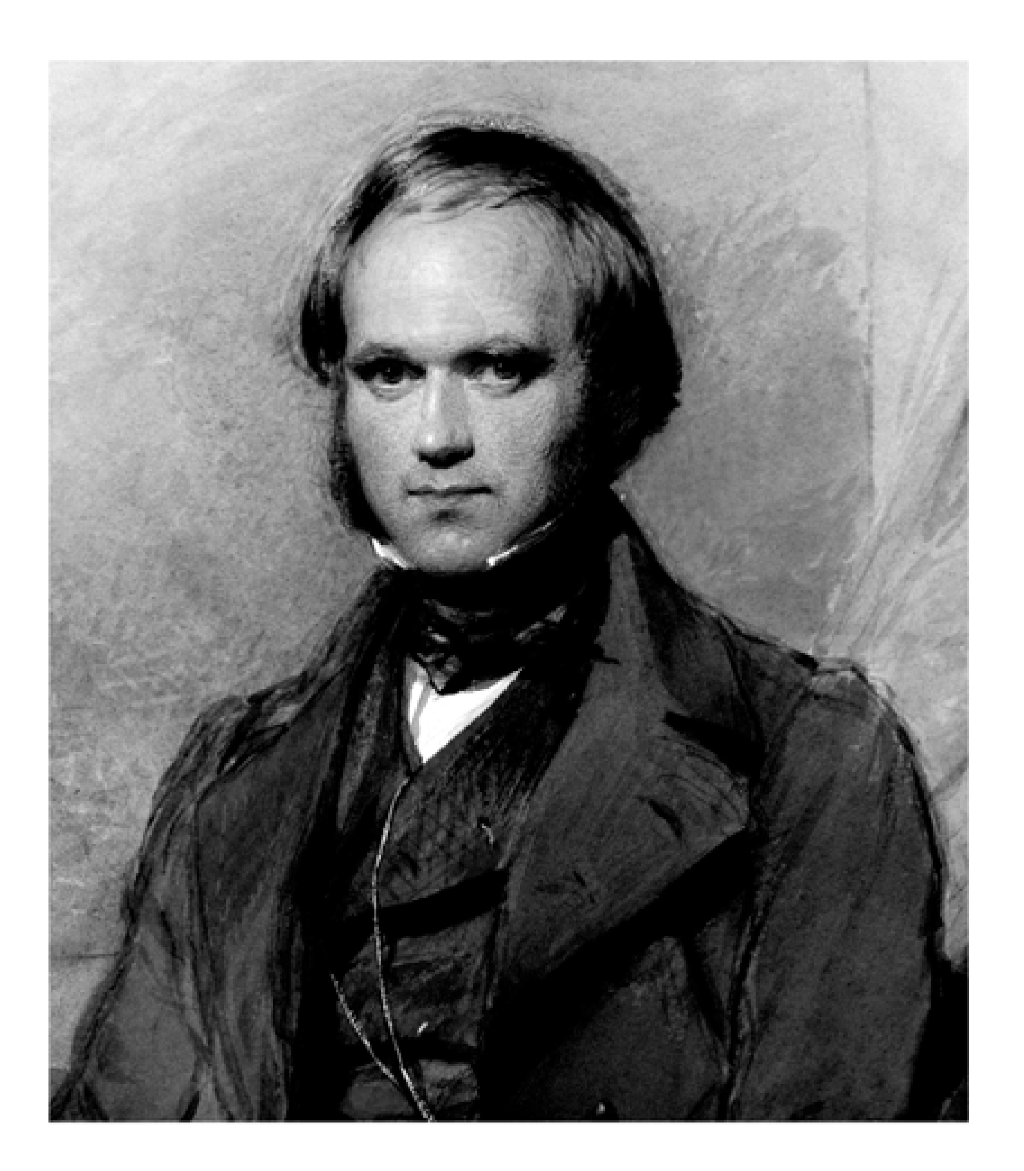


Рис. 13. Портрет Чарльза Дарвина

Миф № 13
Главная идея Чарльза Дарвина – что «человек произошел от обезьяны»

Именно за это Дарвина клеймили больше всего: выводили в образе обезьяны на злобных карикатурах, предавали анафеме в религиозных журнальчиках. Однако идея об обезьяньих предках человека принадлежит не Дарвину. Об этом почти ничего не говорится в его главной работе – книге «Происхождение видов путем естественного отбора», и вовсе не в этом заслуга великого натуралиста.

Мысль о том, что предком человека является древняя обезьяна, за полвека до Дарвина высказал другой отец биологии – Жан Батист Ламарк, автор первой законченной теории эволюции. В своей книге «Философия зоологии» в 1809 г. (год рождения Дарвина!) Ламарк пишет:

> Допустим в самом деле, что какая-нибудь порода четвероруких – вернее всего, совершеннейшая из них – отвыкла в силу тех или других внешних условий или по какой-нибудь иной причине лазать по деревьям и цепляться за ветви задними конечностями наряду с передними; допустим далее, что особям такой предполагаемой породы приходилось в течение целого ряда поколений пользоваться задними конечностями только для ходьбы, не употребляя на это передних. Несомненно, в этом случае – согласно с приведенными наблюдениями в предшествующей главе – наши четверорукие обратятся в конце концов в двуруких и большие пальцы на их задних конечностях перестанут противопоставляться остальным, так как эти конечности стали служить им только для ходьбы.
>
> Допустим далее, что данные особи, побуждаемые потребностью господствовать и видеть вдаль и вширь, употребят усилия стоять на одних задних конечностях и будут неуклонно придерживаться этой привычки из поколения в поколение; несомненно, их задние конечности мало-помалу примут строение, необходимое для поддержания тела в приподнятом положении, и получат икры; тогда одновременное пользование при ходьбе задними и передними конечностями будет для наших особей очень затруднено.
>
> *Ламарк Ж. Б. Философия зоологии, т. 1.*[41]



Рис. 14. Портрет Жана Батиста Ламарка

Впрочем, на поразительное сходство человека и человекообразных обезьян обращали внимание еще античные мыслители – например, Аристотель, писавший в IV в. до н. э.: «Некоторые животные обладают свойствами человека и четвероногих, как, например, пификос, кебос и кинокефалос…»[42]. Пификос, или питекос, – бесхвостая обезьяна, кебос – мартышка, кинокефалос – «псоглавец» – возможно, павиан.

Дарвин же впервые предложил внятный и обоснованный механизм эволюционных изменений. В книге «Происхождение видов» эволюция объясняется просто и убедительно. Виды изменчивы, каждая особь чем-то отличается от других представителей вида. Ресурсов – пищи и половых партнеров – на всех не хватает. Возникает естественный отбор: более удачные экземпляры выживают и размножаются, неудачные – отбраковываются, вымываются из популяции хищниками, болезнями, конкурентами за пищу. Таким образом, вид меняется; возникают новые формы.

Как уже говорилось выше, в «Происхождении видов» автор не касается темы происхождения человека. Дипломатичный и осторожный Дарвин прекрасно понимал, что подступил вплотную к очень щекотливой теме. Хватит уже того, что он покусился на идею творения всего живого. Если бы Дарвин сразу «рубанул с плеча», современники могли поступить с его теорией так же, как в свое время с идеями Ламарка, – счесть очередным сумасбродством, предать анафеме или просто проигнорировать.

Дарвин, представьте себе, щадил религиозные чувства людей своей эпохи! Потому говорил об эволюции на примере голубей, вьюрков, черепах, медведей, пчел и цветковых растений… Но деликатно умолчал о венце творения – человеке.

Резюме

Миф	Опровержение
Главная идея Чарльза Дарвина — что «человек произошел от обезьяны».	Эта идея была высказана до Дарвина другими мыслителями. Главная заслуга Дарвина — в формулировании базовых механизмов эволюции всех живых существ.

Отсутствие в наиболее известной книге Дарвина высказываний о человеческой природе послужило почвой для следующего мифа.

Миф № 14
Чарльз Дарвин нигде не утверждал, что «человек произошел от обезьяны»!

«Дарвин был, между прочим, человеком глубоко верующим, получил духовное образование, и даже в „Происхождении видов“ есть абзац, восславляющий Творца. А крамольную мысль об обезьяночеловеках ему приписали злобные атеисты».

Как часто бывает в «городских легендах», в предыдущем высказывании правда переплелась с вымыслом. Давайте отделим одно от другого. Чарльз Дарвин действительно закончил духовное учебное заведение – колледж Христа в Кембриджском университете. Но, увлекшись естествознанием, предпочел накатанной дороге служителя церкви тернистый путь исследователя-первопроходца. И разумеется, эволюционные взгляды не снизошли на Дарвина внезапно в результате откровения, а формировались в течение многих лет наблюдений за явлениями природы, опытов, сомнений.

В своем знаменитом «Путешествии на корабле „Бигль“»[43] (в первом издании 1839 г.) Дарвин еще позволял себе высказывания о «животных, каждое из которых получило при *сотворении* особого рода организацию» (курсив мой. – *Авт.*). Дневники Дарвина дают отчетливую картину *эволюции* его взглядов и убеждений. Впрочем, в наши цели не входит анализ биографии Дарвина. Принципиально здесь следующее: да, «Происхождение видов» – не об истоках человеческого рода. Этому вопросу Дарвин *целиком* посвятил другую книгу, которая так и озаглавлена – «Происхождение человека и половой отбор»[44]. В этой книге, вышедшей в 1871 г., автор пишет прямым текстом:

> Если допустить, что человекообразные обезьяны образуют естественную подгруппу, то, зная, что человек сходен с ними не только во всех тех признаках, которые общи ему с целою группою узконосых, но и в других особенных признаках, каково отсутствие хвоста и седалищных мозолей, а также, вообще, по внешности, – зная это, мы можем заключить, что человечеству было дано начало некоторым древним членом человекообразной подгруппы. Мало вероятия, чтобы один член какой-либо из других низших подгрупп мог посредством аналогичных изменений дать начало человекообразному существу, сходному в столь многих отношениях с человекообразными обезьянами. Нет сомнения, человек пережил громадное количество видоизменений, сравнительно с большинством своих родичей, как видно из значительного развития его мозга и вертикального положения. Тем не менее мы должны помнить, что он представляет лишь одну из нескольких исключительных форм «приматов». […]
>
> В классе млекопитающих не трудно представить себе ступени, ведущие от древних птицезверей к древним сумчатым и от этих – к древним предкам живородящих млекопитающих. Мы можем подняться таким образом до лемурных, а от последних уже не велик промежуток до обезьян. Обезьяны разделились с течением времени на две большие ветви: обезьян Нового и Старого Света. От последних же произошел в отдаленный период времени человек, чудо и слава мира.

Видимо, после триумфа «Происхождения видов» автор счел, что время пришло. И опять оказался прав, обозначив и ближайшего родственника человека – шимпанзе, и наиболее вероятную нашу прародину – Африканский континент.

Впрочем, к этому моменту о происхождении человека от обезьяны уже открыто говорили и писали другие ученые. Например, более решительный соратник Дарвина Томас Гексли издал в 1863 г. книгу «Место человека в природе», целиком посвященную нашему родству с человекообразными обезьянами. Годом ранее, готовясь к циклу просветительских лекций, Гексли писал жене о своих слушателях: «К пятнице каждый из них вполне проникнется сознанием того, что он обезьяна»[45].

Резюме

Миф	Опровержение
Чарльз Дарвин нигде не утверждал, что «человек произошел от обезьяны»!	В книге «Происхождение человека и половой отбор» Дарвин прямо пишет о наших обезьяньих предках.

Миф № 15
Главная идея Дарвина – что бога нет…

Религиозные консерваторы часто представляют Дарвина (наряду с Ницше, Фрейдом и прочими «еретиками») этаким идолом атеизма, пропагандистом вседозволенности и принципа «кто сильнее – тот и прав». Дескать, «масон и безбожник» Дарвин написал свою книгу в противовес Библии, стремясь низвергнуть христианские ценности, заставить людей «забыть о Всевышнем отце и сделать своим прародителем мерзкую обезьяну».

Однако при знакомстве с трудами и биографией великого натуралиста вырисовывается другая картина. Приступая к работе над книгой, Дарвин меньше всего хотел покушаться на религию. Впрочем, и позже он не собирался вступать в борьбу с Церковью. Чарльз Дарвин был не философом, а естествоиспытателем, а по характеру – осторожным и деликатным человеком, к тому же женатым на весьма набожной женщине. В книгах он избегал метафизики и отвлеченных рассуждений, справедливо понимая, что в научном труде место – фактам и их интерпретациям, а не фантазиям. А в конец второго издания «Происхождения видов»[46] действительно вставил панегирик мудрости Творца, первоначально вдохнувшего жизнь «в одну или ограниченное число форм»…

Только в своей автобиографии, написанной незадолго до смерти, Дарвин откровенно рассказал о своих взглядах на религию.

Чарльз Дарвин, пытливый наблюдатель и экспериментатор, собрал огромное количество фактов, которые надо было как-то объяснить! И он дал свое объяснение, которое свело множество данных воедино и придало им новый, неожиданный смысл. Стремление проникнуть в тайны природы, выявить ранее сокрытые от человеческого разума закономерности, а отнюдь не желание сокрушить авторитеты и традиции двигало Дарвином в течение всего его жизненного пути. Во многом из боязни, что современники не поймут его идей, воспримут их неправильно, долгие годы он медлил с изданием главной работы своей жизни (от написания первой версии до выхода книги в свет прошло 17 лет).

Интересно, что некоторые представители Церкви сразу же после выхода «Происхождения видов» стали искать пути примирения новой теории и религиозной картины мира. Ищут и по сей день… XX в. ознаменовался рядом громких «обезьяньих процессов» – и Россия отметилась в этом сомнительном списке в 2008#м. Итак, на одном полюсе – судебные разбирательства об «оскорблении чувств» (заметим, далеко не всегда инспирированные Церковью; в народе и без того хватает «энтузиастов»). На другом – заявление папы римского Пия XII о том, что между теорией эволюции и религиозной верой нет никакого противоречия. Сказано в 1950 г. Существование теистического эволюционизма как респектабельного направления в религиозной философии – свидетельство того, что можно быть верующим человеком и при этом спокойно принимать идеи Дарвина.

Впрочем, мифотворцы от религии, которые желают быть святее папы римского, воюют с дарвинизмом уже полтора века и, вероятно, не уймутся еще лет 200.

Резюме

Миф	Опровержение
Главная идея Дарвина — что бога нет…	В своих научных трудах Дарвин не касается религии и не высказывает богоборческих идей; наоборот, делает дипломатические реверансы в сторону поборников веры. Идеи Дарвина, при желании, вполне совместимы с религиозным мировоззрением.

Миф № 16 Чарльз Дарвин в конце жизни «отрекся от своей теории»

Это распространенная разновидность городской легенды – история о раскаянии «еретика». Не избежал чаши сей и Чарльз Дарвин.

И опять во власти мифов оказываются даже почтенные ученые мужи.

«…во 2#м издании [Происхождения видов] Дарвин добавил слово „Творец“; в конце жизни ***разочаровался в эволюционной идее,*** зато прославился как психофизиолог, ботаник и провозвестник экологии», – пишет в статье о Дарвине историк науки Ю. В. Чайковский[47] (курсив мой. – *Авт.*)

Так вот. Если ваш собеседник во время спора о том, «происходил человек или не происходил», заявит, что-де сам Дарвин в конце жизни усомнился и уверовал – спросите его об источнике таких сведений. Скорее всего, внятного ответа вы не получите.

Давайте же внесем ясность. Рассказ об отречении Дарвина впервые всплыл через 33 года после смерти ученого. Эту нравоучительную историю «духовного преображения великого скептика» опубликовала в американском баптистском издании *Watchman-Examiner* от 15 августа 1915 г. проповедница Элизабет Хоуп. Якобы она посетила тяжело больного Дарвина незадолго до смерти и застала его сидящим на кровати с Библией в руках. В возвышенной беседе ученый посетовал на то, что, будучи молодым и незрелым, породил некие идеи, подхваченные обществом и распространившиеся как пожар. А затем… Но оцените слог сами:

> Тогда он сделал паузу и после нескольких предложений о «святости Бога» и «великолепии этой книги», не отводя взора от Библии, которую он держал нежно все время, внезапно сказал:
>
> – У меня есть летний домик в саду; он вмещает примерно тридцать человек. Это там, – указал он на открытое окно. – Я очень хочу, чтобы вы говорили там. Я знаю, что вы читаете Библию в деревнях. Я хотел бы, чтобы завтра днем слуги, арендаторы и несколько соседей собрались там. Вы будете говорить с ними?
>
> – О чем я буду говорить? – спросила я.
>
> – Об Иисусе Христе! – ответил он ясным, решительным голосом[48]…

На последнем предложении читатели уже с трудом сдерживают слезы умиления… Однако никакими фактами эта душеспасительная история не подтверждается. Ни в автобиографии Дарвина, написанной им незадолго до смерти, ни в воспоминаниях его близких нет никаких намеков на то, что великий натуралист в конце жизни испытывал какие-то колебания по поводу своих взглядов. Более того, дети Чарльза Дарвина (сын Фрэнсис Дарвин и дочь Хенриетта Личфилд) заявили, что их отец в последний период своей жизни не был замечен за чтением Библии, а леди Хоуп никогда не встречалась с ним. В 1922 г. Хенриетта Личфилд писала: «Я была рядом с отцом, когда он лежал на смертном одре. Леди Хоуп не посещала его во время последней болезни или любой другой болезни… Он никогда не отрекался ни от одного из своих научных взглядов, ни тогда, ни ранее»[49].

Резюме

Скорее всего, «история Хоуп» – чистый вымысел, состряпанный проповедницей уже после приезда в США.

Миф	**Опровержение**
Чарльз Дарвин в конце жизни «отрекся от своей теории».	Единственное «доказательство» этого утверждения — рассказ проповедницы Хоуп, опубликованный через 33 года после смерти Дарвина. Судя по всему, история отречения Дарвина *не* основана на реальных событиях.

Миф № 17
Эжен Дюбуа в конце жизни признался, что нашел на Яве не питекантропа, а «гигантского гиббона»

Легенда о раскаянии научного еретика, версия № 2:

> Действительно, в конце концов было признано – даже доктором Эженом Дюбуа, открывшим питекантропа, – что найденный череп принадлежит гиббону, а бедренная кость – действительно человеческая. Вполне возможно, что люди охотились на гиббонов и ели их.
>
> *Моррис Г. Библейские основания современной науки*[50]

Итак, известная история, гуляющая в Сети в миллионе вариантов: в 1890–1991 гг. голландский военный врач Эжен Дюбуа нашел на Яве останки питекантропа – черепную крышку, бедренную кость и зубы. Эжен Дюбуа заявил на весь мир, что открыл обезьяночеловека, но ни один нормальный ученый ему не поверил. Посовещавшись, ученое сообщество сочло, что найденный череп принадлежит гигантскому гиббону. Дюбуа упорствовал, но через много лет таки признался, что нашел гигантского гиббона…

Поразительно, но байка про признание Дюбуа воспроизводится даже в старых советских популярных книжках, хоть и с несколько иными акцентами – с укором в адрес Дюбуа за моральную неустойчивость![51]

Однако, прочитав или услышав подобную историю, стоит задаться вопросом: каким именно образом Дюбуа сделал свое признание? Выступил с ним по радио? Прохрипел перед смертью? Написал в завещании?

Получить ответ оказалось весьма непросто. В публикациях на тему «признания» Дюбуа изредка упоминается некая статья в журнале *Nature* за август 1935 г. Я не поленился и нашел этот номер *Nature* (спасибо С. В. Дробышевскому за помощь!).

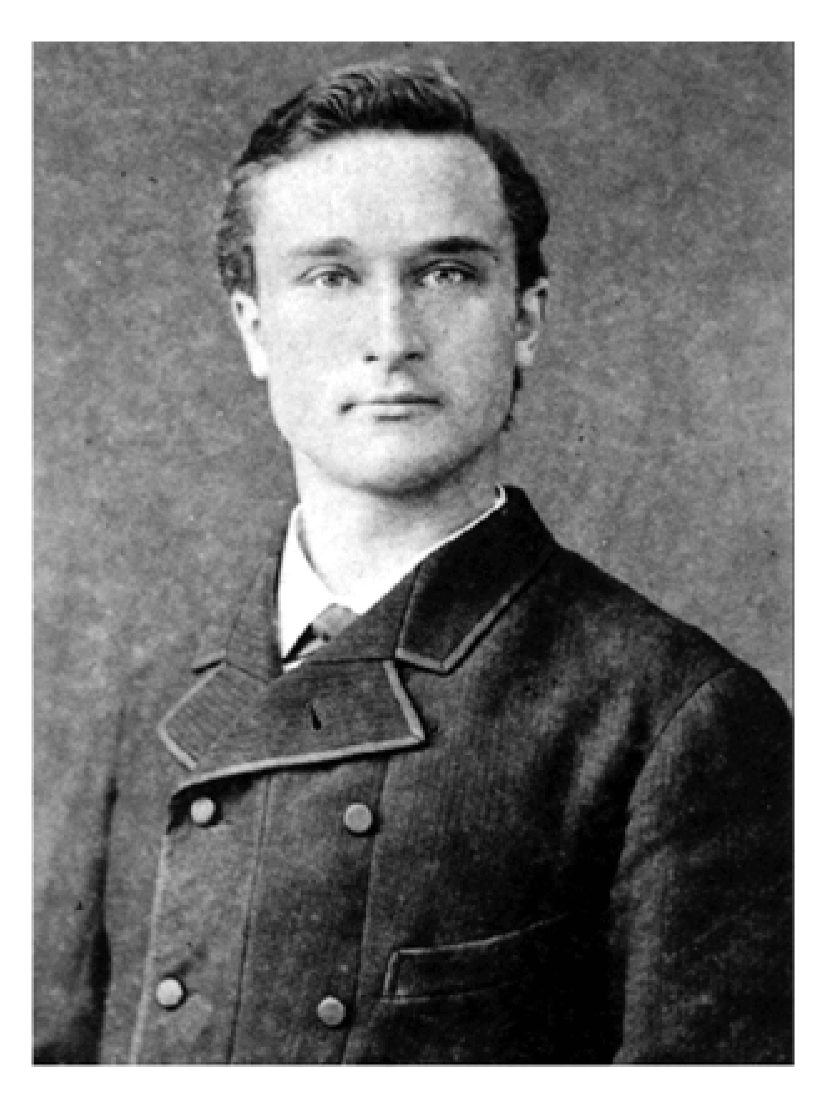


Рис. 15. Портрет Эжена Дюбуа

Выяснилось, что статьи Дюбуа там нет, а есть только краткий ее анонс. Текст в *Nature* – всего два красноречивых предложения: «О гиббоноподобной внешности питекантропа. Обладая многими особенностями гиббона, *Pithecanthropus erectus* заполняет ранее свободное место между антропоморфными обезьянами и человеком в том, что касается коэффициента цефализации (соотношения между массой тела и объемом мозга)»[52].

Кроме того, мне удалось найти более позднюю статью Эжена Дюбуа 1937 г., и тогда стало окончательно ясно, откуда возникла путаница. В статье Дюбуа пишет о своей находке:

> Неожиданно размер мозга, определенный по размеру черепной крышки, оказался слишком крупным для человекообразной обезьяны и маленьким в сравнении со средним (хотя и не меньше минимального) человеческим мозгом, что послужило почти всеобщему (хотя, по-моему, ошибочному) представлению, что «обезьяночеловек» из Триниля, Ява, был на самом деле примитивным человеком. Морфологически, однако, черепная крышка близка к человекообразным, особенно гиббону. Имя Pithecanthropus, таким образом, полностью подходит ему. Имя erectus было дано виду на основании ряда поразительно человеческих особенностей бедренной кости, которые подразумевают вертикальное положение тела и походку. […]

> Наконец, можно заметить, что Pithecanthropus erectus… при некоторых изменениях (легкой модификации функции и соответствующей формы и строения бедра, а также других частей нижних конечностей, соотносящихся с подобным, но не большим изменением функции и формы верхних конечностей) может быть представлен как имеющий уже человеческое строение тела[1][53].



Рис. 16. Черепная крышка и слепок ее внутренней полости (эндокран), бедренная кость и зубы, найденные Э. Дюбуа на Яве

Дюбуа, вслед за Геккелем, считал, что современный человек зародился в Юго-Восточной Азии, а его обезьяноподобный пращур был близок к гиббонам. Найденный на Яве питекантроп, по мнению автора, и был тем самым «гиббоноподобным» предком человека.

Важно, что даже безотносительно мнения Дюбуа реальность его открытия была в итоге подтверждена другими исследователями. Начиная с 1920#х гг. на Яве, на территории материковой Азии, на юге Европы, в Африке стали находить **другие** останки питекантропов (или, как их сейчас обычно называют, *Homo erectus*). Эти находки убедили даже закоренелых скептиков, что и черепная крышка, и бедренная кость, найденные Дюбуа, принадлежали одному виду гоминид, хотя, конечно, череп питекантропа оказался не столь примитивным, как полагал первооткрыватель.

К настоящему моменту обнаружены останки не менее 250 особей *Homo erectus*, в том числе почти полные черепа и другие части скелета.

[1] Перевод Э. Джонс.

Резюме

Путаница возникла из-за приверженности Дюбуа «гиббоньей» гипотезе происхождения человека. В реальности и предок человека был не слишком близок гиббонам, и сходство питекантропа с гиббоном явно преувеличено автором находки. Однако Дюбуа никогда не отрекался от своего открытия.

Миф	Опровержение
Эжен Дюбуа в конце жизни признался, что нашел на Яве не питекантропа, а «гигантского гиббона».	Эжен Дюбуа и спустя много лет считал, что нашел именно питекантропа — переходное звено между обезьяной и человеком. Правда, он считал его гиббоноподобным, но с крупным мозгом и прямоходящим.

Миф № 18
Большинство ученых во всем мире «давно опровергли теорию происхождения человека от обезьяны»

Вес такому утверждению придаст подборочка цитат. О, мифотворцы – мастера по этой части! Любая антиэволюционистская статья нашпигована высказываниями авторитетов, ссылками на авторитеты, апелляциями к авторитетам. Цель – придавить читателя прессом «единодушного мнения уважаемых людей», под тяжестью которого тот склонится к точке зрения автора.

Давайте же не забывать, что ценность цитаты зависит от нескольких факторов.

Во-первых, от наличия точной ссылки (позволяющей как минимум убедиться, что данное высказывание действительно имело место).

Во-вторых, от «возраста» высказывания. Ведь и авторитеты в науке имеют срок давности. Скажем, мнение выдающегося анатома XIX в. Рудольфа Вирхова о питекантропе и неандертальце представляет разве что исторический интерес.

В-третьих, от контекста высказывания. Откуда эта цитата – из научной или популярной статьи, интервью, художественного произведения, мемуаров? Что говорилось до, а что – после цитаты? (Порой, в зависимости от этого, смысл цитаты может меняться радикально.) Проверить же контекст можно лишь при выполнении п. 1.

Пример

Автор статьи «Антропология XXI века – наука или идеология?» А. В. Лаломов цитирует выдающегося американского палеоантрополога Дональда Джохансона:

> Реконструкции, как правило, составляются из отдельных кусочков: зуб отсюда, челюсть оттуда, почти полный череп из одного места, кости конечностей – из другого. Конечно, подбор осуществляют ученые, которые знают эти кости как свои пять пальцев. Но все-таки когда вы понимаете, что эти реконструкции состоят из остатков нескольких индивидуумов, живших на расстоянии в сотни миль друг от друга и разделенных во времени десятком тысячелетий, то, глядя на такой только что составленный скелет, вы невольно задаете себе вопрос: «А насколько он соответствует действительности?»[54]

«Комментарии, как говорится, излишни», – заключает А. В. Лаломов.

Ой ли, господин Лаломов? Давайте откроем книгу Джохансона и отыщем в ней это место:

> *Во-вторых, – говорю я, – это ее (Люси) удивительная целостность. До Люси не было найдено ни одного столь древнего скелета. Древнейшим был скелет одного из неандертальцев, о которых я говорил немного раньше. Его возраст составлял 75 000 лет. Правда, существуют и более древние остатки гоминид, но все они фрагментарны.* Реконструкции, как правило, составляются из отдельных кусочков: зуб отсюда, челюсть оттуда, почти полный череп из одного места, кости конечностей – из другого. Конечно, подбор осуществляют ученые, которые знают эти кости как свои пять пальцев. Но все-таки когда вы понимаете, что эти реконструкции состоят из остатков нескольких индивидуумов, живших на расстоянии в сотни миль

> друг от друга и разделенных во времени десятком тысячелетий, то, глядя на такой только что составленный скелет, вы невольно задаете себе вопрос: „А насколько он соответствует действительности?“ *В случае с Люси вы можете быть в этом уверены. У нее все подлинное. Вам ничего не надо домысливать, придумывать плечевую кость, которой нет. Она у вас перед глазами*[55] (курсив мой. – *Авт.*)

Вот теперь комментарии действительно излишни, достаточно сравнить вторую цитату с первой.

Но самое, пожалуй, главное – какова сфера компетенций цитируемого авторитета? То есть действительно ли он авторитет в обсуждаемой области?

«Ученый вообще» – это явление из разряда «фрукт вообще» или «спортсмен вообще». Чемпион по фехтованию вряд ли покажет высокие результаты в вольной борьбе. А высококвалифицированный лингвист, который хочет провести исследование на стыке лингвистики и генетики, приглашает в консультанты генетика. Иначе неизбежны фактические ошибки и неточности. И ученая степень не поможет. Как говорится, дьявол в деталях. Так, НЕантрополог запросто переведет с английского *canine tooth* дословно – «собачий зуб» (а ведь это означает «клык»!). НЕархеолог напишет «50 000 лет до н. э.» вместо «50 000 лет назад» и не заметит разницы (а ведь разница в 2000 лет!). Мелочь, скажете вы? Но специалисту сразу ясно: писал дилетант…

Рассуждать об эволюции человека любят многие. Если же разобраться – настоящих специалистов по этой теме можно буквально пересчитать по пальцам. (Под настоящими специалистами я подразумеваю ученых, профессионально занимающихся данным направлением в течение многих лет, регулярно публикующихся и имеющих собственные научные результаты.) Это и есть то «малое большинство», мнение которого в этом вопросе имеет значение.

Факт: такие специалисты (антропологи, генетики, археологи, приматологи) могут расходиться во мнении по многим частным вопросам, но в основных положениях – реальности эволюции, происхождении человека от древних человекообразных, африканской прародине человечества – никто из них давно не сомневается. Чтобы убедиться в этом, достаточно взять подборку номеров какого-нибудь авторитетного научного журнала за несколько лет и просмотреть тезисы публикаций в рубрике «Антропология».

Резюме

Миф	Опровержение
Большинство ученых во всем мире «давно опровергли теорию происхождения человека от обезьяны».	Пусть автор этого утверждения предъявит хотя бы одну статью в авторитетном научном журнале за последние несколько десятилетий, где бы утверждалось подобное. Мне такой найти не удалось.

Мифы об участниках «Марша прогресса»

Мы говорим о питекантропе, словно он обычный исторический деятель, вроде Питта или Фокса, или Наполеона. В популярных книгах об истории мы видим его портреты рядом с портретами Карла I или Георга IV. Все приметы его перечислены, все волоски сочтены, и, если мы ничего о нем не знаем, мы никогда не подумаем, что перед нами только часть черепа, голень и зубы. О нраве его говорят так, словно прекрасно с ним знакомы.

Недавно я читал в одном журнале, что нынешние, белые яванцы живут не слишком праведно, а виной тому – несчастный питекантроп. Охотно верю, что они так живут, но не думаю, что все дело в тлетворном влиянии нескольких костей. Как бы то ни было, костей слишком мало, чтобы заполнить пропасть между нами, людьми, и предком нашим, животным. Я ни в коей мере не отрицаю, что мы с ним связаны; я просто удивляюсь тому, как мало свидетельств нашей связи.

***Гилберт Кит Честертон. Вечный Человек*[56]**

Со времен Честертона только ленивый не «пнул» питекантропа и других участников «марша прогресса». Помните, что такое марш прогресса? Это картинка, знакомая нам со школьной скамьи. Вереница предков – от древней обезьяны до *Homo sapiens* – идущих гуськом друг за другом. «Безобразие! – слышен голос наших мифотворцев. – Этот марш не санкционирован, всем немедленно разойтись по домам!» Но строптивые предки расходиться не желают. Мифотворцам приходится вести индивидуальную разъяснительную работу…

Миф № 19
Австралопитеки – это обычные обезьяны

Любая переходная форма – будь то «рыбоземноводное» тиктаалик, «ящероптица» археоптерикс или какая-нибудь зверообразная рептилия – мишень для мифотворческих атак. Атаки эти, впрочем, не оригинальны: чаще всего выбранную «переходную» зверушку декларативно включают в одну из двух групп, которые это существо связует – относя либо к предкам, либо к потомкам, но не к «промежутку» (см. миф № 4). Обосновывая такое положение, мифотворцы обычно приводят несколько подходящих деталей строения ископаемого существа и просто «забывают» упомянуть другие, неудобные.

Автор сайта «Теория эволюции как она есть» Василий Томсинский, анализируя публикации об археоптериксе, с грустной иронией пишет:

> …креационисты перечисляют все птичьи особенности и пропускают все рептилийные особенности, как будто их и нет. Для этого им не приходится слишком стараться. Как уже говорилось, популярные описания археоптерикса очень скудны, и креационисты не стремятся выйти за эти описания. Зубы, когти и длинный хвост. Когти есть у некоторых современных птиц, говорят креационисты, зубы были у некоторых вымерших, а хвост – это хвост[57].

Разумеется, среди «неправильных» ископаемых почетное место принадлежит австралопитекам.

Как же мифотворцам разделаться с ними? Вот несколько схем:

1. Пишем только про обезьяньи признаки австралопитеков и не упоминаем большинство «необезьяньих».
2. Списываем «необезьяньи» признаки на произвол автора реконструкции.
3. Сетуем на то, что «кости плохо сохранились».
4. Предполагаем, что «перемешались кости обезьяны и человека».

И конечно:

5. «Это подделка»!

Для убедительности можно «приправить блюдо» цитатами неких авторитетов.

В публикациях такого толка вы не найдете таблиц с цифрами, скучных графиков, перечисления статистических методов и прочей научной тягомотины. Зачем? Аудитория, на которую работают мифотворцы, все равно не оценит эти тонкости. Впрочем, у самих авторов, как правило, нет ни материалов, ни квалификации для проведения полноценного исследования, да и цели такой они не ставят. Набор доводов, с небольшими вариациями, повторяется из статьи в статью – большинство авторов простодушно списывают их друг у друга. И часто добиваются определенного эффекта: массовому читателю легко представить «маленький мозг», «длинные руки» и «крупные зубы» австралопитека, а какой-нибудь «угол локтевой вырезки» для него – китайская грамота, поэтому в топку локтевую вырезку! (И в этом – спасение, ведь дьявол в деталях.) От такой модели аргументации недалеко уходят даже самые дотошные антиэволюционные авторы.

«Имеется множество **доказательств** (кости плеча, форма грудной клетки, очертания подвздошной кости, тазобедренный, коленный и голеностопный суставы) того, что „Люси“ проявлял и явно выраженную приспособленность к жизни на деревьях и, возможно, имел способ передвижения, похожий на способ передвижения шимпанзе», – пишут, например, Р. Юнкер и З. Шерер[58], но, конечно, нигде не поясняют, о каких доказательствах идет речь.

А вот русскоязычный текст такого рода, все о той же Люси, в исполнении С. Головина, автора книги «Эволюция мифа. Как человек стал обезьяной»[59]. Разберем его детально (см. таблицу).

Сергей Головин	Комментарий Александра Соколова
То, что обнаружил Иохансен, было представлено миру как на удивление полный [на самом деле — не более 40%] скелет *Australopithecus afarensis*, свидетельствующий, что австралопитек был прямоходящим.	Да, скелет AL 288-1 («Люси») включает 40% костей — это самый полный на то время (1974 г.) скелет австралопитека. Автора находки зовут Дональд Джохансон.
Основанием для подобного заключения стал коленный сустав…	Нет, не коленный сустав, а строение таза, крестца, позвоночника, бедренной кости. Вероятно, автор спутал с другой находкой, AL 129-1 (подробней см. ниже).
…который был сильно раздроблен, а потому его можно было «собрать» как на обезьяний, так и на человеческий манер.	Стоило бы вручить С. Головину коленный сустав австралопитека и попросить собрать его на «обезьяний манер». Угол между бедренной и большой берцовой костями от желания С. Головина не поменяется.
Правда, форма тазобедренного сустава Люси не вписывалась в идею прямохождения, но эта трудность легко была преодолена заявлением, что кости таза несколько деформированы.	Автор путает или лжет. Именно строение таза — один из сильнейших доводов в пользу прямохождения австралопитеков. Кстати, почти полностью сохранилась вся левая сторона таза Люси, а также крестец. Таким образом, недостающих элементов практически нет. «Таз трехмиллионолетней австралопитечки сохранился лучше, чем это нередко бывает в случае раскопок могильников бронзового века и даже средневековья» (комментарий С. Дробышевского).
Лишь много позже выяснилось, что пресловутый коленный сустав был найден на расстоянии 2400 м от скелета. К тому же залегал он на 80 м глубже, что в соответствии с предложенной самими же исследователями хронологией пластов делает его на 0,5 млн лет старше его обладательницы.	Автор путает или лжет. Найденный отдельно коленный сустав — совершенно другая находка («Колено Джохансона» AL 129-1), не имеющая отношения к Люси и сделанная на год раньше. Строение этого сустава действительно являлось еще одним красивым доказательством прямохождения австралопитеков. Однако Джохансон никогда не относил данную находку к Люси. У Люси же есть свои родные левая бедренная и правая большеберцовая кости. Недостающие кости легко реконструировать зеркальным отображением существующих — и получить родной коленный сустав Люси. С этой задачей справился бы даже С. Головин…

А теперь разберемся с перечисленными ранее «схемами».

Произвол «реконструктора»? Но помимо общей формы костей есть детали. Например, никакой реконструкцией не объяснить наличие седалищной ости (это выступ на тазовой кости, к которому у человека крепится мышца, отводящая бедро). У четвероногих обезьян седалищной ости практически нет, а у человека и австралопитеков она отлично развита. В частности, на тазе Люси этот элемент сохранился целиком и не зависит ни от каких реконструкций. Реконструкция не влияет на размеры и глубину вертлужной впадины (здесь к тазу крепится бедренная кость): эта впадина небольшая и неглубокая у шимпанзе, но крупная и сильно вогнутая у человека… и у австралопитеков. И это понятно: ведь у прямоходящих существ вся нагрузка при ходьбе приходится на ноги. Еще одна интересная особенность, которую трудно списать на реконструкцию: у австралопитека африканского шесть поясничных позвонков (у человека обычно пять, а у шимпанзе – три-четыре). Выходит, по этому признаку австралопитек африканский отличается от шимпанзе больше, чем мы. Правда, у австралопитека седибы (потомка австралопитека африканского), судя по всему, было пять поясничных позвонков, как и у нас.

Плохая сохранность? Однако за 90 лет, прошедших с первых открытий в Южной Африке, охотникам на австралопитеков сотни раз улыбалась удача. Найдены все части ске-

лета, даже крошечные слуховые косточки. А когда находок очень много, их можно сравнивать между собой – и начинает работать статистика.

Обнаруженные недавно в Малапе (ЮАР) хорошо сохранившиеся скелеты австралопитеков идеально вписываются в уже до мелочей прорисованный портрет «обезьянолюдей». Это лишний довод в пользу того, что портрет соответствует оригиналу.

Перемешались кости обезьяны и человека? Разумеется, если не знать, чем отличается, например, человеческая плечевая кость от шимпанзиной (или правая плечевая от левой… или плечевая от локтевой), легко представить такую ситуацию. Но тогда придется объяснять многочисленные странности:

• как среди останков обезьяны очутился одинокий человеческий таз?

• почему среди многочисленных костей австралопитеков (знаменитое «Первое семейство», фрагменты скелетов 17 австралопитеков в Хадаре, 1975 г.) вдруг нашлась отдельная плюсневая кость человека? Подброшена злоумышленником?[60]

• почему в скелет австралопитека седибы, найденный в анатомическом порядке, вдруг «затесались» человеческие позвонки и человеческая нижняя челюсть?

• как обезьяньи и человеческие особенности сошлись вместе в строении отдельной бедренной кости? Что с чем тут перемешалось? И т. д.

Подделка? Давайте говорить серьезно. В течение десятилетий подделывать сотни находок, результаты исследований, фотографии, анализы? Есть информация о конкретной подделке? Предоставьте ее. Разумеется, сторонников мирового научного заговора ничем не прошибешь, здравомыслящим же я рекомендую перечитать миф № 6.

Если рассмотреть строение австралопитека беспристрастно, окажется, что тут хватает и обезьяньих, и человеческих особенностей, которые, однако, распределены по скелету неравномерно (см. рис. 17).

Суммируем некоторые детали скелета афарских австралопитеков в виде таблицы:

Часть скелета	Обезьяньи черты	Человеческие черты (о них забывают упомянуть мифотворцы)
Череп	Маленький мозг примитивного строения, крупные челюсти и зубы, низкий лоб, у самцов — гребень на черепе для прикрепления жевательных мышц.	Небольшие клыки (крупнее, чем у человека, но меньше, чем у шимпанзе). Большое затылочное отверстие смещено вперед, к центру основания черепа (признак прямохождения).
Позвоночник	Тело позвонков вытянуто спереди назад, как у шимпанзе. Остистые отростки узкие и длинные, как у шимпанзе.	Изгибы позвоночника, как у человека. Поперечные отростки короткие, как у человека.
Крестец		Крестец широкий и короткий, как у человека
Таз		Очень широкий и низкий, как у человека. Множество человеческих деталей строения.
Руки	Руки относительно длинные (хотя короче, чем у шимпанзе). Лопатка как у обезьян. Плечевая кость скорее обезьянья, чем человеческая.	
Кисти	Фаланги длинные и изогнутые, как у шимпанзе. Большой палец короткий (хотя относительно длиннее, чем у шимпанзе).	
Ноги		Коленный сустав похож на человеческий: ноги сходились в коленях (хотя в меньшей степени, чем у человека).
Стопы	Фаланги пальцев длинные и изогнутые (как у обезьян).	Выражены продольный и поперечный своды. Большой палец отведен слабо (хотя сильнее, чем у человека).

И еще. Наши знания об австралопитеках не ограничиваются деталями анатомии. Изучены их среда обитания и пищевые пристрастия. Анализ состава почвы, а также останков животных и растений, найденных вместе с костями австралопитеков, показал, что эти существа жили не в лесу, а в редколесье или на открытой местности – в саванне. Изотопный состав зубов австралопитеков говорит о том, что в их рационе заметную роль играли ресурсы саванн – семена злаков, корневища, клубни и т. д. (до 69 % рациона[61]). Очень не похоже на современных человекообразных обезьян, которые обитают в лесной чаще, а питаются в основном древесными плодами и листвой.

Резюме

Обыкновенные обезьяны? Да, обыкновенные обезьяны с почти человеческим телом, расхаживающие по саванне на двух ногах.

Миф	Опровержение
Австралопитеки — обыкновенные обезьяны.	Австралопитеки не были похожи на современных человекообразных обезьян. Судя по строению таза, ног, позвоночника и черепа, они были прямоходящими. Изучение среды обитания и рациона австралопитеков показало, что эти существа — обитатели саванны, а не лесов.

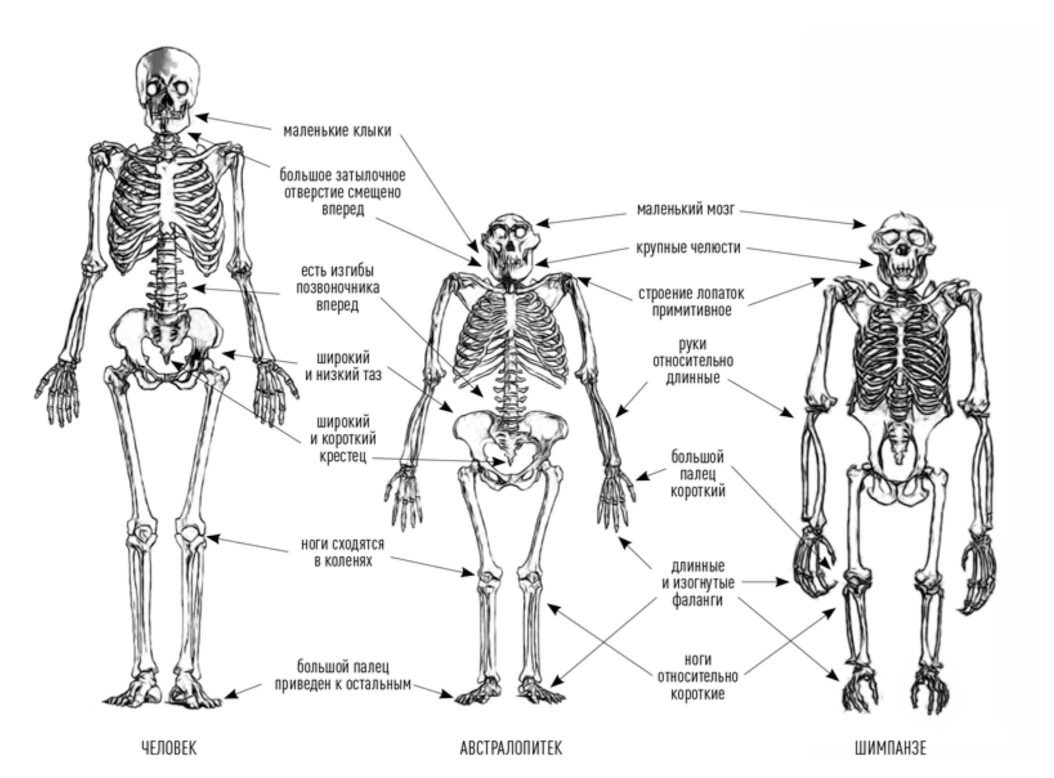


Рис. 17. Сравнение австралопитека с современным человеком и шимпанзе

Миф № 20
Человек умелый – это просто обезьяна, австралопитек

Мифотворцы невзлюбили человека умелого, пожалуй, еще больше, чем австралопитеков. Знал бы наш пращур о сомнительной чести стать красной тряпкой для «не помнящих родства»… Сначала 1,5 млн лет забвения, а потом – щедрое поливание грязью и обзывание «обезьяной» – ну не обидно ли? Стоило ли ради этого очеловечиваться?

Напомним, что первые останки *Homo habilis* – человека умелого – Луис Лики обнаружил в 1960 г. в Олдувайском ущелье (Танзания). Хабилис отличался от австралопитеков прежде всего более округлым черепом и крупным мозгом. Кроме того, в слоях с останками хабилисов залегали каменные орудия – наиболее древние и примитивные из известных в то время. За умение изготавливать их гоминид из Олдувая и получил свое видовое имя – умелый. Сейчас *Homo habilis* известен по останкам из Восточной и Южной Африки, древностью от более чем 2 до 1,5 млн лет. Поскольку некоторые из находок весьма своеобразны и отличаются от классического человека умелого, хабилисов часто делят на несколько видов (минимум на два, рассматривая отдельно человека рудольфского, *Homo rudolfensis*) или называют собирательным термином «ранние *Homo*».

Впрочем, разнородность «ранних *Homo*» не удивительна, если учесть, что под этим названием собраны экземпляры из разных областей Африки, разделенные сотнями тысяч лет. Вполне возможно даже, что на путь очеловечивания параллельно вступили разные группы гоминид – одна в Восточной Африке, другая в Южной.

В чем же суть претензии, вынесенной в заголовок мифа? И обидно ли для хабилиса быть «просто австралопитеком»? (Как мы выяснили выше, австралопитек – не совсем обычная обезьяна…)

Факт: человек умелый по многим признакам (строению мозга, пропорциям конечностей и т. д.) действительно похож на австралопитеков. Как и мы похожи на своих дедушек и бабушек. Ведь австралопитеки – непосредственные предки хабилисов, а эволюция не делает скачков!

Если бы можно было выстроить гоминид друг за дружкой хронологически и пройти вдоль строя, то мы бы увидели, как похож на хабилисов их потомок – человек работающий (*Homo ergaster*). Более поздний человек прямоходящий (*Homo erectus*) похож на эргастера, гейдельбергский человек во многом похож на своего предка – эректуса, а ранние неандертальцы с трудом отличимы от гейдельбергского человека.

Эволюционный процесс непрерывен, а созданная людьми систематика живых существ дискретна. Вот беда – не все находки хотят подчиняться придуманному учеными порядку! И найденный экземпляр нет-нет да оказывается на условной границе между видом-предком и видом-потомком. Вот смотрят на него антропологи и морщат лбы: хомо – не хомо, австралопитек – не австралопитек. Кто ж ты такой, хабилис, куда пристроить тебя? И в их натруженных руках найденный череп или челюсть может идти «на повышение» либо «на понижение». Да какая разница – последний из австралопитеков или первый *Homo*? Сколько ни спорь, не отнять у хабилисов их прогрессивных черт. Повторим их и добавим еще некоторые:

• более крупный мозг;

• «облегченный» череп: слабое надбровье; у самцов (или мужчин?) нет продольного гребня, который всегда украшает черепа самцов человекообразных обезьян и австралопитеков;

• свод черепа более высокий и округлый;

• челюсти и зубы меньше;

• средняя часть лица выступает вперед относительно скул (у австралопитеков лицо обычно резко уплощено).

Разумеется, говоря о бóльшем мозге, мы (как и в случае с неандертальцами и кроманьонцами – см. миф № 25) имеем в виду **средние** значения. Среди черепов ранних *Homo* есть и крупные, и небольшие, объемом примерно как у австралопитеков.

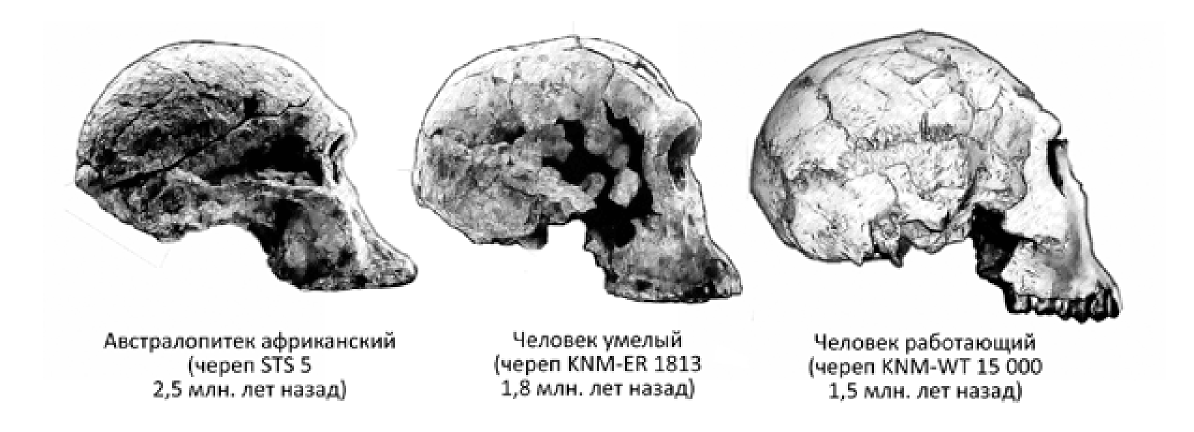


Рис. 18. Сравните: австралопитек, человек умелый, человек работающий

Логично, что по объему мозга все «эволюционно смежные» виды гоминид пересекаются. В этом легко убедиться, ознакомившись с таблицей.

Гоминиды	**Объем мозга (максимум–минимум, см^3)**
Австралопитеки	350–550
Ранние *Homo (Homo habilis, Homo rudolfensis)*	510–750
Homo ergaster Человек работающий	550–880
Homo erectus Человек прямоходящий	740–1300
Homo hedelbergensis Человек гейдельбергский	1000–1450
Homo helmei	1280–1500
Homo neanderthalensis Человек неандертальский	1160–1750
Homo sapiens Человек разумный	1100–1880

А что мы знаем об образе жизни хабилисов? Реконструкции ландшафтов, в которых обитали ранние *Homo*, а также их пищевых предпочтений дают картину, отличную от австралопитеков: еще более открытая местность, а в пище – много мяса[62].

Но самое важное, что знаменует появление хабилиса, – принципиальные новшества в поведении. То, чего прежде не видела планета Земля. То, чего никогда (за единичными исключениями) не находили с костями австралопитеков, и что мы привыкли связывать только с человеком, – технология. Плоды труда умелых рук – орудия – говорят нам, что хабилисы, хоть и на лицо ужасные, но Человечищи.

Резюме

Миф	Опровержение
Человек умелый — это просто обезьяна, австралопитек.	Австралопитек — не обычная обезьяна. А хабилис (человек умелый), хотя и похож на своих предков — австралопитеков, отличался от них рядом прогрессивных особенностей, в том числе поведением. Хабилисы стали активно использовать орудия; их выход на мировую сцену знаменует рождение человеческой технологии.

Миф № 21
Человек прямоходящий (*Homo erectus*, питекантроп) – это обычный человек

Думаю, вы знаете, что *Homo erectus* – человек прямоходящий – это ископаемый вид человека, которого когда-то называли питекантропом. Сокращенно – просто «эректус». Мы его уже не раз вспоминали на страницах книги. Эректусы известны по сотням находок в Азии, Африке и Европе и хорошо изучены антропологами, а археологами описана ашельская культура, которую связывают с этим видом гоминид.

В чем же суть мифа?

Начнем с цитаты, точно воспроизводящей миф:

«Само название („человек выпрямленный“) показывает, что эти окаменелости принадлежали, по всей видимости, настоящим людям, но относившимся к вымершему племени или к нескольким племенам, которые в определенных отношениях значительно отличаются от существующих племен», – пишет Г. Моррис в книге «Библейские основания современной науки», упоминая далее только два признака эректусов: небольшой мозг и крупные зубы. Однако, по мнению Морриса, «даже такой небольшой размер мозга не выходит за пределы, приемлемые для современного человека. Да и гораздо больший размер их зубов указывает не на родство с обезьянами, а на постоянную необходимость пережевывать грубую пищу»[63].

Размеры мозга и зубов – вот и все, по Моррису, что отличает эректусов от нас.

Можно ли согласиться с этим утверждением? Да, *Homo erectus* действительно человек, о чем говорит и родовое название *Homo*. Но насколько он был «обычен» по современным меркам? Описания в популярных книжках скудны: низкий лоб, крупное надбровье, подбородка нет… При желании от этих черт легко отделаться: здоровенное надбровье у аборигенов Австралии, людей с низким лбом можно увидеть даже на улицах Москвы, а «подбородка нет у одного индонезийского племени». Вуаля – обычный человек, обычней некуда. Череп, конечно, своеобразный… чуть-чуть.



Рис. 19. Реконструкция *Homo erectus* по черепу Сангиран 17. Ява, 1 млн лет назад. Автор — Роман Евсеев

А дальше можно перевести разговор из биологии в область культуры: перечислить интеллектуальные достижения эректусов, при этом ни в чем себе не отказывая. В кучу смешать факты, гипотезы и домыслы, ведь цель мифотворца – убедить читателя, что по части интеллектуальных достижений эректусы не уступали современному человеку.

С культурной точки зрения, несомненно, эректусы далеко опередили своих предков – хабилисов. Создатели каменных рубил, покорители Европы и Азии – Люди с большой буквы!

Однако НЕ эректусы, а лишь их потомки:

• научились делать метательные орудия;

• догадались прикреплять каменный наконечник к деревянной ручке (для этого понадобилось «всего» около 1,5 млн лет, прошедших с появления ашеля);

• стали украшать свое тело, раскрашиваться охрой, увешивать себя подвесками из раковин и зубов;

• начали хоронить усопших товарищей (погребальные ритуалы – обязательный атрибут любого человеческого племени начиная с верхнего палеолита).

Всего этого у Homo erectus нет. Биологическая эволюция сопровождалась эволюцией культурной, факт.

Впрочем, вернемся к биологии. Давайте осмотрим со всех сторон знаменитый череп яванского питекантропа – Сангиран 17, – найденный в 1969 г.

Если мы взглянем на череп сбоку, то увидим, какой он низкий и длинный; лицо сильно выступает вперед, а затылок выпирает назад, заканчиваясь толстым валиком. Хотя у современных людей череп может быть весьма массивным, мы никогда не увидим у *Homo sapiens* таких выпирающих лица и затылка.

Лоб питекантропа покатый, плоский и очень узкий. Вдоль лобной кости спереди назад тянется заметный костный валик (не путать с гребнем!). Стенки черепа очень толстые.

Взглянув на череп сзади, мы удивимся, какой у питекантропа широченный затылок. (Широченный – мягко говоря. У этого товарища затылок самый широкий из всех гоминид вообще; современному человеку такой и не снился. Подчеркну, что здесь и далее я имею в виду не оценку на глаз, а результаты точных измерений.) Боковые стенки черепа наклонены, сходятся кверху. У современного человека, напротив, череп кверху расширяется.

Если же посмотреть на череп сверху, мы увидим, что за надбровьем он резко сужается, а затем опять расширяется – это называется «заглазничное сужение». По выраженности этого признака череп из Сангирана не только очевидно отличается от современных людей, но превосходит неандертальцев и многих других древних гоминид.

Интересная деталь – у питекантропов Сангирана нет шиловидного отростка височной кости, вместо него – ямка. Важно, что к этому отростку у человека крепятся мышцы, управляющие движениями нашего языка, и его наличие связывают со способностью к речи (шиловидного отростка нет у обезьян, у них другой тип прикрепления мышцы).

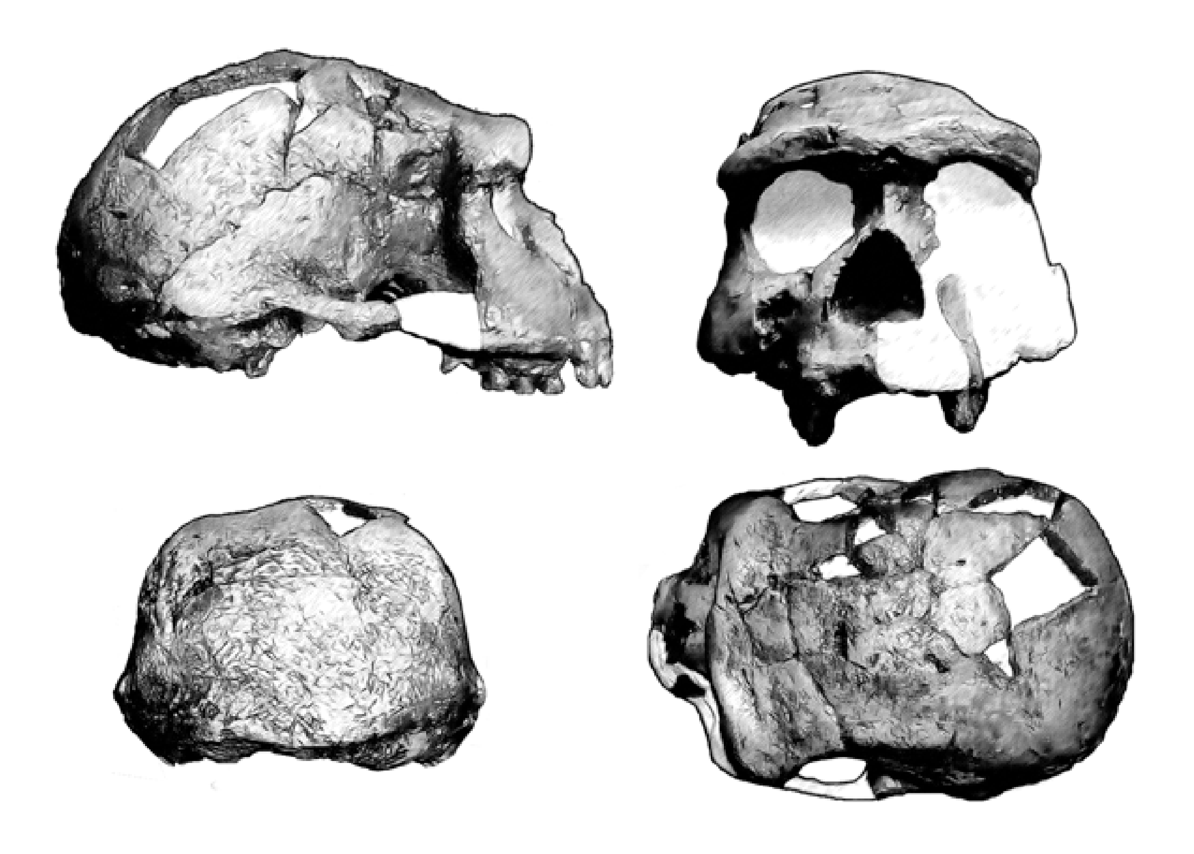


Рис. 20. Череп Сангиран 17

Ну и, наконец, взглянем на этот замечательный череп спереди, посмотрим, так сказать, ему в лицо. Сразу бросается в глаза мощное надбровье, сливающееся в сплошной валик над глазницами; массивные скуловые кости; крайне широкое носовое отверстие и огромная верхняя челюсть (и опять, по этой части яванские питекантропы – рекордсмены, такого огромного неба и верхней челюсти нет ни у гейдельбергского человека, ни у неандертальцев, не говоря уж о современном человеке).

А заглянув питекантропу «в рот», мы увидим, что форма его зубной дуги не похожа на нашу. У современного человека зубы в верхней челюсти расположены по плавно изогнутой дуге; у питекантропа зубы образуют как бы трапецию с клыками «по углам»: передние резцы в линию, а ряды предкоренных и коренных зубов расходятся в стороны.

Не забудем упомянуть и нижние челюсти питекантропов Сангирана – они тоже огромные (тут сангиранцы уступают только австралопитекам). И, разумеется, отсутствует подбородочный выступ – впрочем, его нет у всех гоминид, кроме *Homo sapiens*.

При всей этой массивности череп питекантропа в целом маленький – объем мозга около 1000 см^3.

Безусловно, отдельные из перечисленных особенностей могут изредка встречаться и у современного человека. Но:

• они не достигают таких экстремальных значений (к примеру, у черепа Сангиран 17 толщина надглазничного валика 25 мм, у современных мужчин – как правило не превышает 13 мм);

• и тем более никогда не встречаются вместе в одном черепе! Ни в одном уголке нашей планеты вы не найдете человека с таким надбровьем и при этом с таким маленьким мозгом, затылком такой ширины и нижней челюстью таких размеров, да еще вдобавок без подбородка.

Все познается в сравнении. *Homo erectus* на фоне австралопитеков или хабилисов – воплощение прогресса. Если же сопоставлять его с кем-нибудь из нас, то мы увидим большое количество архаики, а еще, если говорить о яванцах, – своеобразных признаков, которые не встретишь больше ни у кого.

Резюме

Homo erectus отличается от представителя любой человеческой расы гораздо сильнее, чем все современные расы отличаются друг от друга. Череп питекантропа легко даже на глаз отличить не только от наших современников, но и от других ископаемых гоминид – например, неандертальцев или хабилисов. Эректус – действительно другой вид человека.

Миф	Опровержение
Человек прямоходящий (*Homo erectus*, питекантроп) — это обычный человек.	*Homo erectus* — ископаемый вид человека, существенно отличавшийся от других гоминид, как более древних, так и более поздних. Эректусы обладали значительным интеллектом; их появление сопровождалось техническим и культурным прогрессом. Однако эти люди не владели искусством и не хоронили своих умерших родичей. Символическое поведение в эпоху эректусов только зарождалось. Умели ли они говорить — мы не знаем. Африканские эректусы — предки гейдельбергских людей и, в конечном итоге, наши предки.

Миф № 22
Синантропы – это просто обезьяны, которых съели люди

Растиражированный миф о синантропах выглядит примерно так: однажды в пещере недалеко от Пекина откопали некие разломанные черепа; тут же валялись тысячи каменных орудий; нашлись в пещере и очаги, и раздробленные кости животных. Официальные ученые объявили, что найденные останки принадлежат нашему доисторическому предку, для которого придумали специальное название – синантроп, *Sinanthropus pekinensis,* или Пекинский человек.

Однако, если честно, найдены были всего лишь черепа древних обезьян. Любому прапорщику понятно, что у глупых обезьян не хватило бы соображалки и терпения, чтобы изготовить столько орудий, а тем более чтобы развести костер. Обезьяньи черепа, как и останки других животных в пещере – просто добыча, охотничьи трофеи современных людей. Тем более тут же нашлись и скелеты *Homo sapiens* – настоящих изготовителей орудий и истинных хозяев пещеры. Крах мифа о синантропах! Из предков человека они разжалованы в пищу человека… Конечно, хитрые дарвинисты тут же припрятали неудобные находки, но «мы-то знаем»!

А во время Второй мировой войны все кости «синантропов» таинственным образом исчезли…

В этой «чудовищной мистификации» часто обвиняют французского священника, религиозного философа, археолога и палеонтолога Пьера Тейяра де Шардена.

«Судя по всему, в Китае Тейяр де Шарден столкнулся с остатками поселения древнего человека, который питался мозгом обезьян. По-видимому, Тейяр утаил человеческие черепа и человеческие кости, а обломки обезьяньих черепов выдал за остатки обезьяночеловека. Так получился фальсификат под названием „синантроп“», – пишет, например, диакон, кандидат философских наук, доцент истфака СПбГУ (!) Владимир Василик[64].

А вот диакон Даниил Сысоев, книга «Летопись начала» (орфография и стиль сохранены):

> Тоже надо сказать и про черепа синантропа (кстати потерянные при таинственных обстоятельствах во время II мировой войны). Это были обычные обезьяны, которых люди убивали на охоте, головы забирали, варили, съедали мозг и остатки бросали в костер. Затем их кости нашли эволюционисты и объявили предками современных китайцев. Кстати недалеко от них были найдены десять полных человеческих скелета и следы деятельности человека мустьерского периода (поздний палеолит) – каменные орудия и шары боло, используемые для охоты[65].

Мустье – культура неандертальцев – не поздний, а средний палеолит, а шары боло использовали индейцы Патагонии, но, как мы увидим, это такие мелочи на фоне всего остального в этом абзаце…

Чтобы не запутаться в деталях, выделим несколько составляющих мифа:

1. В Чжоукоудяне найдены черепа обезьян, которых ученые выдали за «предков человека» – синантропов.

2. Вся коллекция «синантропов» была утеряна при загадочных обстоятельствах.

3. На самом деле в пещере жили «настоящие люди» – охотники на обезьян, которые изготовляли орудия и жгли костры. Черепа синантропов – всего лишь объедки…

4. Ученые (во главе с Тейяром де Шарденом) утаили скелеты настоящих людей, найденные в пещере.

А вот как все было на самом деле.

1. В 40 км от Пекина, рядом с деревней Чжоукоудянь находится Холм драконьих костей, получивший всемирную известность. В 1920–30#е гг. в пещере на северном склоне этого холма действительно было найдено множество останков гоминид, которых тогда назвали синантропами, а сейчас относят к *Homo erectus* (иногда выделяя китайский подвид – *Homo erectus pekinensis*).

Гоминиды жили в пещере долго – самым древним находкам более 700 000 лет, позднейшие датируются 400 000 (по данным на 2009 г.). В том, что обитатели пещеры – это древние люди, а не обезьяны, ни у одного специалиста сомнений нет. Помимо того, что кости найдены в сопровождении многочисленных орудий (правда, весьма примитивных, зато их целых 100 000), и размеры черепов, и их строение совсем не обезьянье – хотя, конечно, отличается от современного. Достаточно сказать, что объем мозга синантропов – от 900 до 1140 $см^3$ (напомню, что у шимпанзе в среднем 400, у гориллы – 500, у современных людей 1350 $см^3$). Кстати, на явное сходство находок в пещере с яванскими питекантропами обратили внимание сразу после того, как в 1929 г. был откопан первый череп, Синантроп III.

Дэвидсон Блэк сообщал:

> Череп синантропа имеет примерно такую же длину, как и у питекантропа, и так же, как последний, обладает массивными надбровными дугами – особенностью, указывающей на наличие мощного челюстного аппарата. Тем не менее [череп] синантроп [а] существенно отличается от яванского черепа следующими важными особенностями: относительно сильно развитыми лобными буграми, отчетливыми теменными буграми и бóльшей высотой черепа. Все эти признаки указывают на наличие у синантропа относительно большого объема мозга[66].

Не думайте, что синантропы – это какая-то «сбежавшая от эволюции в Китай» форма, законсервировавшаяся на 300 000 лет. Ранние и поздние синантропы – не одно и то же; у поздних и мозг крупнее, и лоб повыше. Эволюция не обошла стороной забытую богом карстовую пещеру в 40 км от места, где через сотни тысяч лет вырастет Пекин… Черты синантропов можно углядеть и у более поздних и прогрессивных гоминид, найденных на территории Китая. Таков, например, череп Дали возрастом 200 000 лет, обнаруженный в 1978 г. в провинции Шэньси. Потомок чжоукоудянских гоминид? Некоторые китайские антропологи ведут прямую линию от синантропов к современным монголоидам, хотя большинство специалистов к такой версии относятся скептически.



Рис. 21. Череп синантропа (реконструкция)

Вы спросите: откуда все это известно, ведь находки исчезли во время войны?

2. Да, коллекция синантропов была утеряна при попытке эвакуировать, спасти ее от японских войск, подступавших к Пекину. Что поделаешь, война!

Однако до этого находки успели зарисовать, снять слепки, сфотографировать, а фотографии – опубликовать (прежде всего нужно отметить работы выдающегося немецкого антрополога Франца Вейденрейха). Ну и главное – измерить, подробно описать и сделать точные копии. По этим копиям синантропов продолжали и продолжают изучать.

Однако для закоренелых скептиков этого мало. Фото и слепки можно подделать!

Можно, согласен… Однако после Второй мировой войны раскопки в Чжоукоудяне продолжались, и в 1950#е гг. здесь откопали-таки новые черепные фрагменты – идеально подходящие к утраченному черепу Синантропа V! Кроме того, нашлась нижняя челюсть, фрагменты бедренной и большой берцовой кости, а также куча зубов. Последний зуб – клык – совсем недавно, в 2011 г., обнаружился в хранилище Музея эволюции в Упсале (Швеция). Сюда материалы раскопок были вывезены еще 80 лет назад и с тех пор валялись в ящиках, пока на них не обратил внимание директор музея[67].

Поскольку изучение материалов Чжоукоудяня продолжается, очень вероятно, что нас ждут новые находки. Впрочем, разве Чжоукодянь – единственное место в Китае и прилегающих к нему областях, где найдены останки *Homo erectus*? По моим данным, таких памятников – 18. В том числе – череп из Ланьтянь, которому миллион лет – чем не прабабушка синантропов (череп женский)?

Да, обитатели Чжоукоудяня – далеко не самые ранние гоминиды Азии. Открытие синантропов стало когда-то мировой сенсацией; значение этих находок невозможно пере-

оценить. Однако, даже если бы о людях из Холма драконьих костей нам не было известно ничего, находок, сделанных за последние полвека, достаточно, чтобы получить подробную картину заселения Азии древним человеком.

3. А как же рассказ про «скелеты современных людей, охотников на обезьян, скрываемые ~~большевиками~~ антропологами от народа»? Выдумки?

Как обычно, это полуправда. В 1933–34 гг. в Чжоукоудяне действительно были найдены останки *Homo sapiens* (в том числе три черепа)… только в другой пещере. Эта пещера находится на том же склоне холма, но расположена выше, поэтому ее называют «Верхняя пещера». Что же, злобные дарвинисты скрыли эти находки? Отнюдь, уже в 1934 г. информация о людях из Верхней пещеры появилась в ведущем мировом научном журнале *Nature*. Древность скелетов из Верхней пещеры, разумеется, несопоставима с возрастом синантропов и, скорее всего, составляет 10 000 лет (таков результат, полученный в 1985 г. радиоуглеродным методом для нижних культурных слоев памятника). На кого охотились люди из Верхней пещеры? Отнюдь не на синантропов, а на оленей – здесь найдены целые скелеты этих животных. В Верхней пещере и археология совершенно другая (причем находки орудий немногочисленны; видимо, в пещере не жили, а использовали ее для погребений). Стоит особо отметить ожерелье из раковин, украшения из просверленных зубов хищников, костяную иглу и костяной кинжал. Налицо все признаки верхнего палеолита – культуры кроманьонцев.

Кстати, почему никто не кричит, что находки из Верхней пещеры исчезли в 1941 г. вместе с синантропами? А ведь действительно исчезли!

Россказни же о том, что синантропов «зажарили и съели» более продвинутые охотники, – отголоски старой, «каннибальской» версии событий, развернувшихся когда-то в пещере. Вмятины на черепах, разломанные кости – состав преступления налицо? Увы, при дальнейшем изучении оказалось, что кости людей и животных Чжоукоудяня всего лишь погрызены гиенами. Природа вмятин на черепах остается предметом споров (см. миф № 65.)

4. Тейяр де Шарден действительно принимал участие в раскопках в Чжоукоудяне, но первооткрыватель синантропов – отнюдь не он. Здесь работал международный коллектив ученых. Первые находки зубов синантропов были сделаны в 1921 г. австрийским палеонтологом Отто Жданским. Первый череп найден в 1929 г. китайским палеонтологом Пэй Вэнь-Чжуном. Вид *Sinanthropus pekinensis* описан канадским антропологом Дэвидсоном Блэком. А самые монументальные описания оставил уже упомянутый Франц Вейденрейх.

Напоследок про «очаги»: в старых популярных книгах уделяется внимание толстому, многометровому слою золы в пещере – «свидетельству древнейшего из всех известных в мире костров, который непрерывно горел в течение многих тысячелетий». Однако, когда в 1998 г. международная группа исследователей заново проанализировала отложения пещеры, то не нашла ни углей, ни пепла: темные слои, изначально принятые за пепел, имеют иную природу. Вероятно, это просто отложения ила. Пользовались ли синантропы огнем – вопрос открытый…

Резюме

Миф про синантропов – яркий пример того, как реальная история стала частью антинаучной пропаганды. Для этого потребовалось «всего лишь» исказить факты, о чем-то умолчать, а для большей выразительности добавить вымышленные детали. Десятилетия спустя новые авторы бездумно тиражируют нелепый «комикс» про охотников за обезьяньими моз-

гами. Как обычно, история **настоящих** синантропов оказывается гораздо интересней. Возрадуемся, что эта часть истины все-таки открылась нам с вами.

Повторим в сжатом виде:

Миф	**Опровержение**
1. В пещере Чжоукоудянь нашли каменные орудия и очаги, а также черепа древних обезьян, которых ученые выдавали за «предков человека» — синантропов.	1. Черепа синантропов совсем не похожи на обезьяньи, сейчас их относят к *Homo erectus* — ископаемой форме человека.
2. Вся коллекция «синантропов» была утеряна в 1941 г. при загадочных обстоятельствах.	2. Коллекция пропала при эвакуации, но благодаря слепкам, фотографиям и опубликованным исследованиям не утрачена для науки. Кроме того, в Китае сделан ряд других находок *Homo erectus*.
3. В пещере когда-то жили «настоящие люди», которые охотились на обезьян и ели их мозг. Черепа «синантропов» в пещере — остатки трапез этих людей.	3. Скелеты *Homo sapiens* найдены в другой пещере, они относятся к гораздо более позднему времени, чем синантропы. Причина смерти синантропов пока что не установлена.
4. Скелеты настоящих людей были найдены, но утаены учеными (во главе с Тейяром де Шарденом), «чтобы не открылась правда».	4. Информация о всех находках сразу была опубликована в журнале *Nature*. Тейяр де Шарден — не единственный и не самый значимый из исследователей Чжоукоудяня.

Миф № 23
Человек произошел от обезьяны, а обезьяна от кого? От лягушки? От бактерии?

Тут оппонент с торжествующим видом смотрит на вас, считая, что мастерски поставил в тупик. Но, как говорится, «тоже мне, бином Ньютона!». Ведь эволюция самих обезьян хорошо, подробно изучена. Кратко коснемся только первых страниц эволюционной истории приматов, которые широко представлены в палеонтологической летописи. Некоторые современные отряды млекопитающих (а также отряды вымершие) возникли, видимо, еще на границе мелового и палеогенового периодов. Тогда появились древнейшие насекомоядные, древнейшие неполнозубые – и наш родной отряд приматов[68].

Самое-самое древнее приматоподобное существо – пургаториус – жило еще в конце мелового периода, 65 млн лет назад. Этот ископаемый род описан в 1965 г. и сейчас известен по найденным в Северной Америке зубам, фрагментам челюстей и костям ног. Пургаториуса, конечно, еще нельзя назвать настоящим приматом. Внешне этот небольшой (до 15 см в длину и около 40 г весом) зверек мало походил на привычных нам обезьян, напоминая, скорее, белку. Однако некоторые важные особенности зубов действительно связывают пургаториуса с плезиадаписовыми – древними приматами, появившимися чуть позже! А строение лапок пургаториуса говорит о том, что прадедушка всех обезьян, как и полагается примату, был древесным существом[69]. Видимо, эта форма оказалась очень успешной, так как вскоре появляется много всевозможных «белкоподобных» приматов. Упомянутых плезиадаписовых описано более 100 видов – как вы понимаете, нам открылась лишь часть их настоящего многообразия.

А когда возникают существа, в которых даже далекий от зоологии читатель без труда узнает милых сердцу обезьянок? Совсем недавно, в 2013 г., был пролит свет и на эту тайну эволюции – в Китае раскопали древнейшую обезьяну, причем не какие-нибудь зубы, а почти целый скелет! Архицебус (так нарекли находку) жил на 10 млн лет позже пургаториуса. Этот маленький обладатель острых зубов и длинного хвоста умел хорошо прыгать по веткам и, вероятно, питался как насекомым и, так и растениями. Подходит ли архицебус на роль общего предка всех обезьян? Идеально! Сошлись и время (55 млн лет назад – столь древнюю обезьяну нашли впервые), и анатомия: в скелете архицебуса есть признаки всех известных современных групп обезьян (а также некоторых вымерших). Таким он и должен быть, общий предок![70]



Рис. 22. Пургаториус

Так что, если в следующий раз вас попробуют «прищучить» хитрым вопросом: от кого обезьяна? – с улыбкой, уверенно отвечайте: как от кого? От архицебуса!

Резюме

Миф	Опровержение
От кого произошли обезьяны — неизвестно…	Эволюция приматов хорошо изучена. Предок всех приматов — пургаториус — жил на рубеже мелового и палеогенового периодов. Через 10 млн лет появляется древнейшая обезьяна — архицебус, от которой происходят все современные обезьяны — долгопяты, широконосые и узконосые. К последним относится и человек.

Миф № 24
Современный человек возник из ниоткуда. Между ним и ископаемыми гоминидами «слишком большой разрыв»

Авторы этого мифа не всегда уточняют, о какой эпохе идет речь. Вероятно, подразумеваются непосредственные предки *Homo sapiens*. Но насколько непосредственные? Как мы писали выше, промежуток между древней обезьяной и современным человеком плотно заполнен ископаемыми видами, однако мифотворцам всегда будет мало.

Кого вообще называют расплывчатым термином «человек современной анатомии» (anatomically modern human – AMH)? Сейчас это словосочетание часто используют для гоминид, у которых не было массивного надбровья и выступающего затылка, на нижней челюсти уже наблюдался подбородочный выступ, а мозг достиг максимальных размеров. Древнейшим AMH многие считают знаменитый скелет Омо 1 возрастом около 200 000 лет, найденный Ричардом Лики в 1967 г. Именно отсюда сейчас отсчитывают начало вида *Homo sapiens*. Однако другие исследователи отмечают, что на Омо 1 эволюция человека не закончилась. Как пишет С. В. Дробышевский, и Омо 1, и даже более поздние гоминиды Африки и Ближнего Востока («ранние AMH», которых найдено немало) еще отличаются от современных людей, и назвать их сапиенсами можно только с натяжкой[71].

Итак, получается такая картина:

• 500 000–300 000 лет назад в Африке жил прямой потомок *Homo erectus* – гейдельбергский человек (много находок в Южной и Восточной Африке). Огромное надбровье, крупное лицо и челюсти – совершенно брутальная внешность, но при этом – большой мозг, практически современное строение затылка и височной кости. Все, как и полагается переходной форме.

• 300 000–160 000 лет назад по Африке гулял *Homo helmei*, не такой массивный, как гейдельбергский человек, и не такой своеобразный, как неандерталец. Останки обнаружены в Джебель Ирхуд (Марокко), Нгалобе (Танзания), Флорисбаде (Южная Африка) и т. д. До сапиенсов оставалось чуть-чуть…

• 160 000–50 000 лет назад. А вот и сапиенсы **почти** по всем признакам: находки близ деревни Херто в Эфиопии, Дар-эс#Солтан в Марокко, Схул и Кафзех на Ближнем Востоке. У этих людей имеется, хотя и не всегда отчетливо выраженный, подбородок, лоб довольно высокий, надбровье умеренное и затылок не выступает; и все же некоторые признаки не позволяют уверенно отнести их к нашему виду. Когда-то такие находки называли «прогрессивными палеоантропами», а сейчас часто записывают в «ранних AMH».

• Наконец, между 50 000 и 40 000 лет назад уже образцовые 100-процентные сапиенсы – кроманьонцы – появились не только в Африке (Назлет Хатер), но и в Европе (Пештера-ку#Оасе), на Ближнем Востоке (Кзар Акил), в Азии (Там Па Линг).



Рис. 23. Происхождение *Homo sapiens*. Слева направо: *Homo heidelbergensis, Homo helmei, Homo sapiens idaltu, Homo sapiens sapiens* (кроманьонец)

Возникли ли кроманьонцы «из ниоткуда»? Велик ли разрыв между ними и ископаемыми формами людей? Перечитайте предыдущие несколько абзацев и попробуйте ответить сами.

Резюме

Миф	Опровержение
Современный человек возник из ниоткуда. Между ним и ископаемыми гоминидами «слишком большой разрыв».	В Африке есть множество находок древних людей в интервале от 300 000 до 50 000 лет назад, которые выстраиваются практически в непрерывный ряд: от древних *Homo erectus* к современному человеку.

Мифы о неандертальцах

Больше я не буду говорить о занятиях и нравах так называемого человека разумного, дабы не отнимать у Высокого Собрания драгоценное время. Среди его предков один подавал кое-какие надежды. Я говорю о homo neanderthalensis, человеке неандертальском. От человека теперешнего он отличался большим объемом черепа, а значит, и большим мозгом, то есть разумом. Собиратель грибов, склонный к медитации, любитель искусств, добродушный, спокойный, он, несомненно, заслуживал бы того, чтобы его членство сегодня рассматривалось в этой Высокой Организации. Увы, его уже нет в живых. Может быть, делегат Земли будет столь любезен и скажет нам, что случилось с неандертальцем, таким культурным и симпатичным? Он молчит… Что ж, я скажу за него: неандерталец был начисто истреблен, стерт с лица земли так называемым homo sapiens. А земные ученые, как будто им мало было позора братоубийства, принялись очернять убиенного, объявив носителями высшего разума себя, а не его, большемозгого!

Станислав Лем. Звездные дневники Ийона Тихого. Путешествие восьмое[72]

Среди всех наших ископаемых родственников, пожалуй, больше всего досталось неандертальцу (*Homo neanderthalensis*). Это же просто фольклорный персонаж! Горный гном, леший, снежный человек и даже… ругательство («Ах ты, неандерталец!»). Герой приключенческих романов и фильмов ужасов. Первый вид ископаемых людей, описанный еще 150 лет назад. Легендарный. Загадочно вымерший. Самый изученный. И самый мифологизированный…

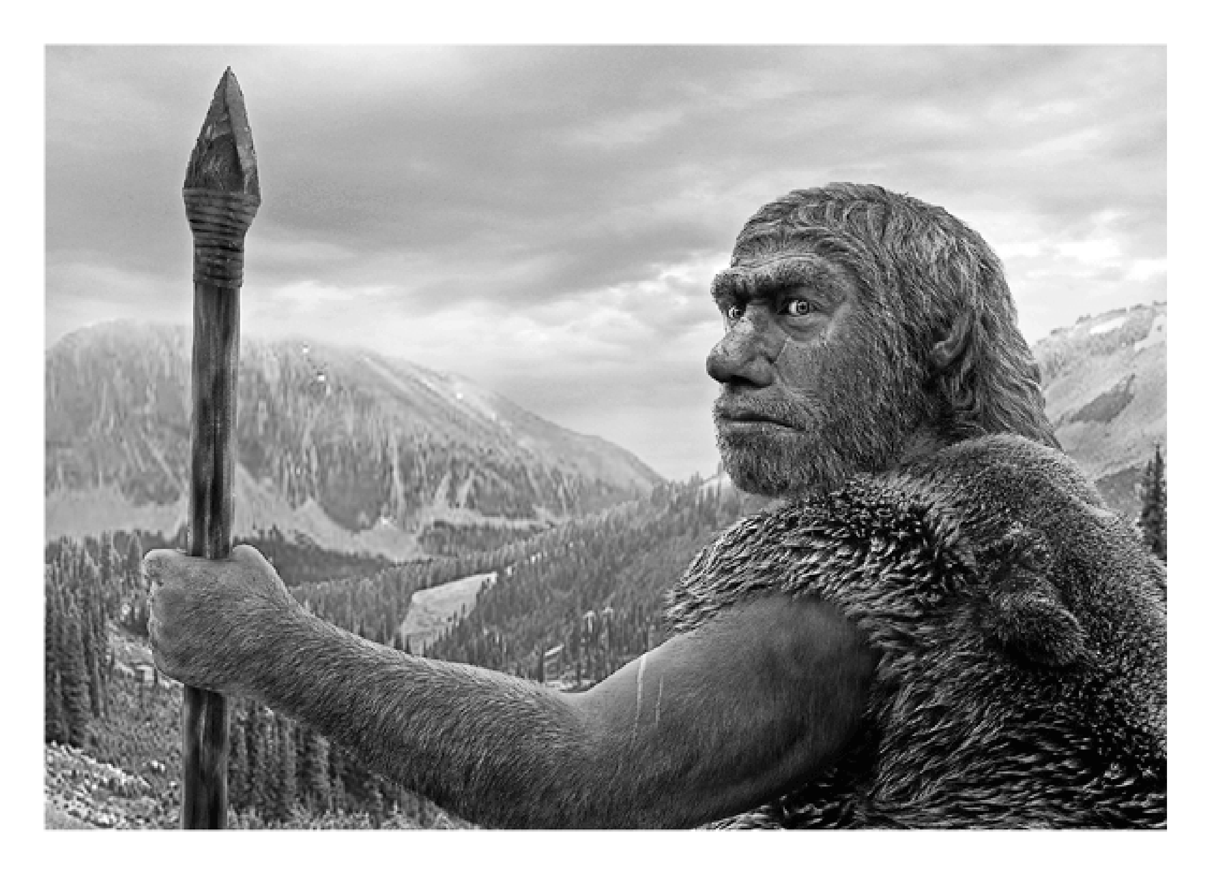


Рис. 24. Неандерталец. Реконструкция Романа Евсеева

Миф № 25
Мозг неандертальцев был больше мозга кроманьонцев!

Рассказы об «огромном мозге неандертальцев» часто используют как козырь, когда нужно доказать неандертальскую «полноценность» или даже интеллектуальное превосходство над нами.

В самом деле, как неандертальцы могли быть глупее нас, если мозг у них был больше? Образ неандертальца как мудрого и благородного существа, не чуждого религии и искусству, закономерно сменил волосатую человекообезьяну на полусогнутых ногах. Народная молва уже рисует образ старца с огромной головой и тысячелетней скорбью во взоре.

Давайте попробуем отделить факты от домыслов.

Факт № 1. Неандертальцы обладали действительно очень крупным мозгом, который в *среднем* превышал современные значения.

Это *не* значит, что у современного человека мозг не может быть больше неандертальского. Речь идет о средних цифрах.

В среднем выходит **1350** см³ для современного человека (если считать по всем расам и обоим полам) и 1433 см³ для неандертальцев (если считать по всем неандертальцам Европы и Ближнего Востока до 130 000 лет назад, исключая детей).

Но не забывайте, что это «средняя по больнице», ведь у разных людей размер мозга может отличаться более чем в два раза.

Факт № 2. У кроманьонцев – древних *Homo sapiens*, живших в верхнем палеолите, примерно от 40 000 до 10 000 лет назад – мозг был еще крупней, чем у неандертальцев!

Судите сами.

Самый крупный мозг неандертальца – около 1800 см³ (эта цифра получена для черепа Амуд 1, Ближний Восток).

Самый крупный мозг кроманьонца – 1880 см³ (Барма Гранде V, Франция).

Величина огромная, но… У Тургенева, как мы знаем, мозг был еще больше: 2012 грамм (плотность мозга примерно равна единице, поэтому кубические сантиметры можно смело переводить в граммы).

Средний размер мозга кроманьонцев – 1497 см³ (считаем по всем кроманьонцам без разделения по полу, по всем материкам, без детей).

Как видим, средняя цифра для кроманьонцев на 64 см³ больше, чем у неандертальцев, и почти на 150 больше, чем у современных людей!

Итак, кроманьонцы – наши прямые предки – самые башковитые. Интересно – почему за последние 20 000 лет мозги слегка «усохли»? Соблазнительно объяснить это оглуплением населения. Однако возможно и другое объяснение: с тех пор как окончился последний ледниковый период, люди вообще измельчали (есть такая статистика). Не исключено, что уменьшение объема мозга – закономерное следствие общего уменьшения размеров тела.

Тут нужно сделать важную ремарку. Точно измерить мозг ископаемого существа почти невозможно. Как вы понимаете, сам мозг не сохраняется, так что оценить можно только объем внутренней полости черепа – а ведь между мозгом и черепом есть еще три оболочки, которые прилегают друг к другу не вплотную. Не говоря уже о том, что череп, пролежавший в земле несколько десятков тысяч лет, часто оказывается деформирован, разрушен и фрагментарен. Кроме того, разные методики измерения могут давать разные результаты! А если

измеряли не оригинал черепа, а муляж, то погрешность зависит еще и от качества слепка (а оно не всегда на высоте).

Что касается средних значений, средняя цифра цифре тоже рознь – смотря как считать. Ведь можно сложить всех гуртом, а можно – как мы выше сделали – только взрослых, понимая, что у детишек мозг заведомо меньше. Можно посчитать отдельно мужчин, отдельно женщин, потом высчитать для каждого среднюю величину, а потом сложить и поделить на два.

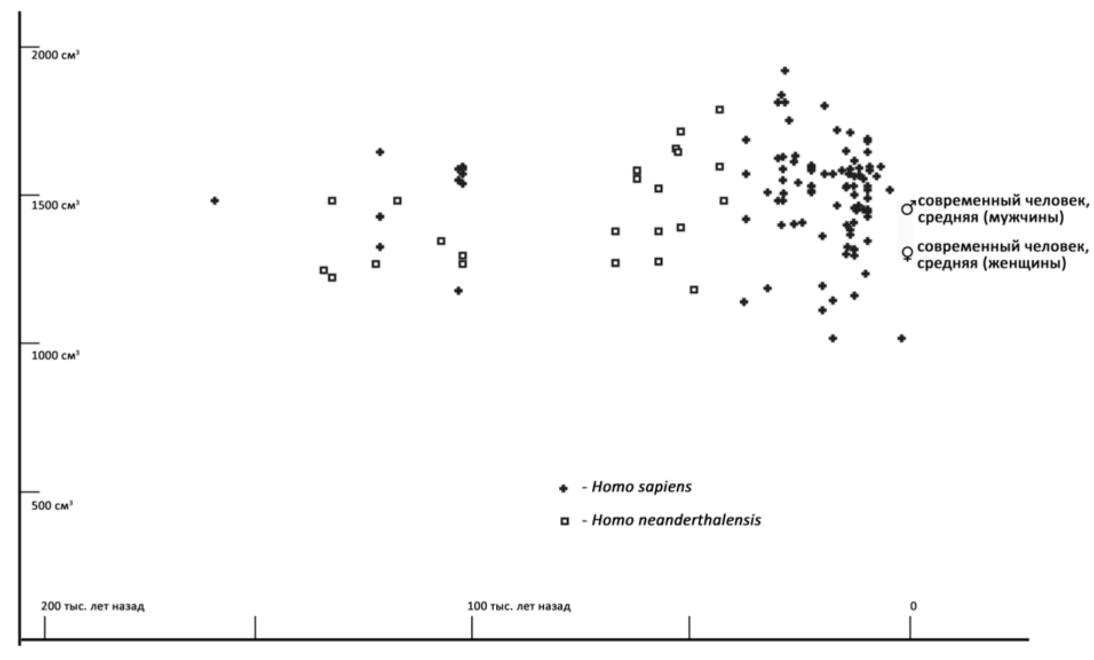


Рис. 25. Объем мозга неандертальца и человека разумного (по имеющимся черепам)

Какие методы измерения мозга существуют?

Лучше определять объем полости черепа напрямую – для этого нужно заткнуть дырки в черепе и заполнить его каким-нибудь сыпучим материалом, например пшеном или горчичным зерном. А «наилучшие результаты достигаются при помощи баллона из тонкой резины, наполняемого водой» (*Алексеев В., Дебец Г. Краниометрия*[73]).

Другой способ: эндокран (слепок внутренней полости черепа) измеряют с помощью скользящего циркуля. Находят расстояния между определенными точками и подставляют их в формулы. Разумеется, этот метод дает бóльшую погрешность, так как результат сильно зависит и от того, куда приставляли циркуль (нужную точку не всегда можно точно найти), и от формул.

Еще менее надежно, когда размеры снимаются не с эндокрана, а с самого черепа. По понятным причинам внутренность черепа измерять трудно, поэтому определяют внешние размеры черепной коробки и используют специальные формулы. Здесь погрешность может быть очень велика. Чтобы снизить ее, нужно учитывать толщину стенок черепа и прочие его особенности.

(Прекрасно, когда у нас в руках целый череп идеальной сохранности. На практике приходится извлекать максимум информации из того неполного набора, который есть в наличии. Существуют формулы для оценки объема мозга даже по размерам бедренной кости…)

Сейчас компьютерная томография творит чудеса: череп сканируют с высоким разрешением, получают трехмерную модель и измеряют мозг виртуально. Так определяли

размеры мозга австралопитека седибы. Для этого не потребовалось даже очищать череп от породы – в мощный томограф его запихнули вместе с куском скалы.

Еще один важный вопрос: а насколько наш интеллект связан с размером мозга? Больше – значит умнее? Единого мнения на этот счет у специалистов до сих пор нет.

Вот что пишет доктор биологических наук А. В. Марков в книге «Эволюция человека»:

> Положительная корреляция между размером мозга и интеллектом бесспорно существует. Она не является абсолютно строгой (коэффициент корреляции меньше единицы), но из этого вовсе не следует, что «размер не имеет значения». Корреляции такого рода никогда не бывают абсолютно строгими. Коэффициент корреляции всегда меньше единицы, какую бы зависимость мы ни взяли: между массой мышцы и ее силой, между длиной ног и скоростью ходьбы и т. д.
>
> Действительно, встречаются очень умные люди с небольшим мозгом и глупые – с крупным. Часто в этом контексте поминают Анатоля Франса, у которого объем мозга был всего 1017 см³ – нормальный объем для Homo erectus и гораздо ниже среднего для Homo sapiens. Это, однако, вовсе не противоречит тому, что интенсивный отбор на интеллект способствует увеличению мозга. Для такого эффекта вполне достаточно, чтобы увеличение мозга хоть немного повышало вероятность того, что особь окажется умнее. А вероятность, безусловно, повышается. Внимательно рассмотрев таблицы объема мозга великих людей, часто приводимые в качестве опровержения зависимости ума от размера мозга, нетрудно убедиться, что у подавляющего большинства гениев мозг все-таки крупнее среднего[74].

Видимо, зависимость между размером и интеллектом есть, но помимо этого на развитие ума влияет множество других факторов. Мозг – крайне сложный орган. Мы не можем знать деталей устройства мозга неандертальцев, но по слепкам полости черепа (эндокранам) можем оценить, по крайней мере, общую форму.

> У неандертальцев ширина мозга крайне велика, – пишет С. В. Дробышевский, – максимальна для всех групп гоминид. Очень характерны относительно малые размеры лобной и теменной долей при очень больших – затылочной. В орбитной области (на месте зоны Брока) были развиты рельефные бугры. Теменная доля была сильно уплощена. Височная доля имела почти современные размеры и пропорции, но можно отметить тенденцию к увеличению расширенности доли в задней части и удлинению по нижнему краю, в противоположность тому, что чаще встречается у представителей современного вида человека. Ямка червя мозжечка у европейских неандертальцев была плоская и широкая, что можно рассматривать как примитивный признак.
>
> Мозг H. neanderthalensis отличался от мозга современного человека, вероятно, большим развитием подкорковых центров подсознательного контроля за эмоциями и памятью, но вместе с тем меньшим сознательным контролем за этими же функциями[75].

Вот что нужно добавить в заключение. Падение на 150 кубиков за 20 000 лет – так ли это много и стоит ли торопиться с выводами? В эволюционной ретроспективе мы наблюдаем неуклонный и непрерывный рост мозга от хабилисов до кроманьонцев, в течение 2 млн лет… Но это непрерывность с птичьего полета, а если увеличить масштаб, мы увидим между отдельными находками черепов, для которых удалось определить объем, «дырки»

в многие десятки тысяч лет. Что происходило в эти «темные эпохи»? Там запросто могли быть такие же скачки, 150 см^3 туда – 200 сюда. Никто и не заметил!

Резюме

У неандертальца мозг больше… А у кроманьонца еще больше. Наши предки опять сделали неандертальцев!

Миф	Опровержение
Мозг неандертальцев был больше мозга кроманьонцев.	Неандертальцы обладали очень крупным мозгом, однако, судя по найденным черепам, максимальных размеров мозг достиг как раз у кроманьонцев.

Миф № 26 Кроманьонцы истребили неандертальцев, просто съели их

История о геноциде неандертальцев популярна не только среди широких масс, но и в научной среде. Например, известный палеон; тoлог К. Ю. Еськов пишет в своей книге «История Земли и жизни на ней» (кстати, книга отличная!):

> *Homo sapiens* современного типа (кроманьонец) появился около 100 000 лет назад – и опять в Восточной Африке; он заселил Европу 30 000–40 000 лет назад и вытеснил неандертальца (злые языки бестактно уточняют – «съел»), практически не смешиваясь с ним[76].

А биолог Сергей Савельев еще более категоричен:

> Неандертальцы были мощными, сильными, умными существами, которые селились очень маленькими семьями. Они придумывали орудия и вообще, возможно, были более интеллектуальными, чем *Homo sapiens*. Но отбор, связанный с поддержанием бесконфликтных ситуаций в группах, на них не действовал. А кроманьонцы, похоже, были туповатыми, ограниченными, но их мозг прошел больший путь социализации. Жестокий отбор приспособил их к общественному образу жизни. Каков же оказался результат конкуренции? Когда на трех жуков нападает банда муравьев, она их уничтожает. Примерно так же кроманьонцы расправились с неандертальцами.
> *Савельев С. Мы теряем мозг*[77]

Красивая легенда: жили-были добрые и умные неандертальцы. Вдруг откуда ни возьмись нагрянули орды колонизаторов с юга. А дальше – драматичный финал… Верите? Ведь столько параллелей можно провести с нашей недавней историей – завоевание Америки, покорение Австралии, истребление аборигенов Тасмании.

Неудивительно, что версия «неандертальского геноцида» была высказана уже больше 100 лет назад.

Но что мы знаем о нелегкой неандертальской судьбе **на самом деле**? Есть ли факты в пользу того, что встречи кроманьонцев с неандертальцами носили характер враждебных столкновений «с поеданием проигравшей стороны»?

Представьте себе: за всю историю изучения неандертальцев таких фактов **нет**. И это при том, что речь идет о копанной-перекопанной Европе и о неандертальцах – самом изученном ископаемом виде человека! (По нашим подсчетам, найдены останки 600 особей.)

Когда-то в качестве возможного «поля битвы» неандертальцев с кроманьонцами пытались представить Крапину в Хорватии, где нашли около 900 фрагментов костей древнего человека. В связи с этим немецкий антрополог Герман Клаач писал в 1920 г.: «Пока что это единственное место, где были обнаружены кости обоих типов людей ледникового периода, причем состояние этих костей позволяет сделать вывод, что здесь произошла битва за овладение пещерой»[78].

Однако в дальнейшем стало ясно, что все останки людей в Крапине относятся к неандертальцам, так что если здесь и произошла стычка, то неандертальцы дрались не с «супостатами», а со своими собратьями. Да и возраст неандертальцев Крапины – 130 000 лет – на многие десятки тысяч лет древнее срока, когда кроманьонцы впервые появились в Европе.

Примерно то же можно сказать о всех прочих находках неандертальцев со следами насильственной смерти: наиболее вероятно, что конфликты имели внутривидовой характер. Неандертальцы ели неандертальцев, неандертальцы били неандертальцев колющими предметами… Приплетать злобных кроманьонцев совершенно ни к чему.

По большому счету, нам известно лишь, что наши прямые предки пришли в Европу около 40 000 (возможно, 50 000) лет назад. А неандертальцы исчезли (и достаточно резко) между 40 000 и 30 000 лет назад. Встречались ли два вида гоминид? Вероятно, должны были встречаться. Но чем заканчивались такие встречи?

Не так давно мы узнали о неандертальском следе в нашей ДНК. Значит, неандертало-кроманьонские свидания приводили не только к кровопролитию, но и к кровосмешению? Впрочем, многие антропологи задолго до появления палеогенетики указывали и на некоторую «неандертальскую примесь» у кроманьонцев, и на возможное метисное происхождение ряда находок, относимых к неандертальцам и ранним сапиенсам. (Таковы, например, ближневосточные скелеты из Схула и Кафзеха[79].) Кроме того, архео; логи прослеживают в нескольких областях Европы преемственность между неандертальской и кроманьонской культурами; возможно, здесь происходил и культурный обмен…

Что касается причин вымирания неандертальцев, то гипотезам не счесть числа, но доказать любую из них крайне сложно. Если неандертальцы проиграли нашим предкам в конкурентной борьбе, то в чем они уступали кроманьонцам? Хуже охотились? Хуже размножались? Сложней адаптировались к переменам климата?

Я не собирал статистику, но складывается впечатление, что авторы каждой второй научной статьи про неандертальцев под конец вворачивают абзац на тему «Мы круче, чем они, – мы победили!». Например:

• у неандертальцев мозг не настолько округлый, как у сапиенсов? Значит, округление мозга дало нашим предкам некие дополнительные когнитивные способности![80]

• неандертальцы быстрее взрослели? Значит, у них было меньше времени на обучение!

• у неандертальцев короче бугор пяточной кости? Значит, они, бедняжки, хуже бегали и не сумели удрать от кроманьонцев[81]…

Очевидно, победа наших предков над суровыми северными здоровяками приятно щекочет самолюбие многих современных сапиенсов.

Есть, разумеется, и категория гипотез, в которых «кроманьонцы ни при чем». Согласно одной из них, выдвинутой в 2010 г. петербургскими археологами Л. В. Головановой и В. Б. Дороничевым, неандертальцы вымерли в результате экологической катастрофы еще **до** прихода в Европу кроманьонцев[82]. Конечно, с такой трактовкой очень многие исследователи не согласны.

А может быть, и не вымерли, а были, так сказать, ассимилированы? Хитрые расчеты, проведенные английским археологом Полом Мелларсом в 2011 г., привели его к выводу, что на одного неандертальца в Европе приходилось по 10 кроманьонцев! Один этот фактор мог предопределить итог конкуренции между аборигенами и «оккупантами». По этой версии неандертальцы безо; всяких вооруженных столкновений, каннибализма и прочих страстей просто «растворились» (в том числе генетически) среди мигрантов с юга[83].

Точка в «неандертальском вопросе» еще не поставлена…

Резюме

Миф	Опровержение
Кроманьонцы истребили неандертальцев, просто съели их.	Причина вымирания неандертальцев неясна. Нет никаких свидетельств того, что между неандертальцами и кроманьонцами происходили враждебные столкновения.

Миф № 27
У неандертальцев были очень большие глаза

Это один из свежих, но уже успевших распространиться околонаучных мифов. Посмотрите на череп неандертальца! У него же огромные глазницы! А это значит – большущие глаза. Быть может, неандертальцы вели сумеречный или даже ночной образ жизни? Представьте себе приземистое существо с глазами-фарами как у совы, днем прячущееся в пещерах, но, стоит скрыться солнцу, бесшумно выползающее на большую дорогу… Вот оно подкрадывается к безмятежно спящему мамонту… Эдакий упырь из готического романа Брэма Стокера.

Откуда же взялись разговоры об огромных глазах? Весной 2013 г. в журнале *Proceedings of Royal Society B: Biological Studies* была опубликована статья английских антропологов «Новые данные о различиях в строении мозга у неандертальца и „человека современной анатомии“» (New insights into differences in brain organization between Neanderthals and anatomically modern humans[84]).

Авторы статьи – Пирс, Стрингер и Данбар – выдвинули следующую оригинальную гипотезу: неандертальцы долгое время жили на севере, где «солнца меньше, чем в тропиках». Их зрительная система адаптировалась к сумраку долгих северных ночей, и глаза увеличились в размерах. Соответственно, возросла и площадь зрительной коры головного мозга (сосредоточенной в затылочной доле и отвечающей за обработку визуальной информации), в ущерб прочей коре. Следовательно, в ущерб мышлению, способности к коммуникации и т. п. Вот так и проиграли неандертальцы гостям с юга, которые сформировались в Африке, где солнышка много, поэтому у них были маленькие глазки и много-много «думательной» коры…

Исследователи решили проверить свою гипотезу. Посчитали средний размер глазниц неандертальцев и древних сапиенсов. Получилось, что глазницы неандертальцев в среднем крупнее (аж на 6 мм в высоту и почти на 3 мм в ширину!). Следовательно, у них больше глаза и гипотеза подтверждается!

Дальше эта новость попадает в средства массовой информации (сначала – западные, потом – российские), а оттуда – в головы россиян! «Большие глаза неандертальцев стали причиной их исчезновения», «Неандертальцев сгубили их большие глаза» – гласят заголовки. Разумеется, газеты чуток модифицировали новость – для простоты и занимательности.



Рис. 26. Слева — неандерталец, справа — кроманьонец. Обратите внимание на глазницы!

«В ходе эволюции, как считают исследователи, глаза неандертальцев увеличились ввиду необходимости адаптироваться к темным ночам, характерным для северных широт. Это повлекло за собой увеличение области мозга, отвечающей за зрение, однако за счет этого неандертальцы утратили способность общаться с соплеменниками», – писал А. Дмитриев в «Московском комсомольце» от 14 марта 2013 г. Кроманьонцы же, по мысли журналиста, «*в Европу пришли из солнечной Африки и, как полагают авторы исследования, в особо остром зрении не нуждались… Таким образом, к моменту наступления ледникового периода кроманьонцы уже могли формировать большие группы и шить себе одежду, в то время как неандертальцы использовали, спасаясь от холода, цельные куски шкур, отличающиеся меньшей эффективностью*»[85].

Глазастые, но ~~немытые~~ немые неандертальцы, завернутые в лохмотья, проигрывают в борьбе с подслеповатыми, но болтливыми и хорошо одетыми африканцами.

Вот какие далеко идущие выводы вытекают из размера неандертальских глазниц. Но на каком фундаменте держится это исследование? И прежде всего: обязательно ли большие глазницы связаны с большими глазами? С точки зрения бытовой логики это кажется очевидным. А как вам такой факт: среди современных рас самые высокие глазницы… у монголоидов! (И у них же самые маленькие глаза.) Какие-нибудь эскимосы вообще рекордсмены по размеру глазниц, притом что вряд ли этих жителей Севера можно назвать глазастыми…

Как же авторы статьи аргументировали связь размеров глаз и глазниц? Ссылкой на статью Адольфа Шульца «Размеры глазниц и глаз у приматов» 1940 г. (а также на свою собственную неопубликованную статью, ознакомиться с которой невозможно). Но если заглянуть в публикацию Шульца, мы увидим в ней другое. Шульц рассматривает размеры глаз и глазниц у различных приматов – лемуров, макак, гиббонов, органгутанов, шимпанзе, горилл и т. д., но по размерам глаз людей дает очень маленькую статистику (семь негров и два европейца). Выводы Шульца:

> Отношение размеров глаза к глазнице широко варьирует даже среди особей одного вида и возраста… Из всего полученного выше можно заключить, что размер глазниц не определяется строго размером глазного

> яблока, а в лучшем случае зависит от него только в очень общем направлении[86]…

То есть если сопоставлять череп человека и какого-нибудь ночного жителя – долгопята, то конечно, у долгопята и глазницы, и глаза гораздо больше, чем у нас. Однако если сравнивать близкие виды, такой зависимости не получается.

В гораздо более свежей статье Э. Чау от 2004 г. «Связан ли размер глазного яблока с размерами глазниц у человека» (Is eye size related to orbit size in human subjects?), на которую, надо отдать должное, Пирс с коллегами ссылаются в качестве «контраргумента», сделан практически однозначный вывод: «Большие глазные яблоки, судя по всему, не ассоциированы с бо́льшими глазницами. Размер глазницы более тесно связан с длиной черепа»[87].

Предположение, что северные жители должны обладать большими глазами (чтобы лучше видеть в постоянных сумерках), также не проходит эмпирическую проверку. По такой логике самые маленькие глазки должны быть у экваториалов, а самые большие – у жителей Крайнего Севера. По факту – строго наоборот!



Рис. 27. Европеец, эскимос, индеец. Обратите внимание на очень крупные глазницы эскимоса

Да и неандертальцы тянут на жителей субарктических широт, только если изучать их по плохим популярным книжкам. Множество знаменитых находок неандертальцев происходит из Франции, Германии, Испании, с юга Европы и с Ближнего Востока. Здесь нет – и в плейстоцене не было – полярных ночей. Было холодно, но света должно было хватать! Кстати, глазницы у неандертальцев крупные, но не запредельные: при желании можно найти современного человека с глазницами такого же размера…

Итак, гипотеза британских антропологов оригинальна, но с обоснованием авторы подкачали. А мы по-прежнему будем доверять классическим реконструкциям, на которых неандертальцы – обладатели пусть печальных, но вполне человеческих глаз…

Резюме

Миф	Опровержение
У неандертальцев были очень большие глаза.	У неандертальцев были крупные глазницы. Однако исследования не выявили у человекообразных прямой зависимости между размерами глазниц и глаз. Современные жители севера — обладатели крупных глазниц — вовсе не отличаются большими глазами.

Миф № 28
Снежный человек – это неандерталец, который до сих пор скрывается где-то в лесах

Сотни сообщений очевидцев о встрече с «реликтовым гоминоидом», нечеткие фотографии, сомнительного качества кинопленки, слепки следов и пучки волос – бесчисленные свидетельства за последние полвека. Однако сам йети (он же сасквоч, он же бигфут и т. д.) продолжает оставаться неуловимым, избегая видеокамер, снова и снова уходя из-под носа у криптозоологов.

Лично я был бы крайне рад (и многие антропологи меня поддержат!), если бы где-то в дремучей тайге скрывался доживший до наших дней древний гоминид. Однако с точки зрения науки не суждено нам увидеть такое «живое ископаемое».

Во-первых, для того, чтобы некий вид животных существовал в течение десятков тысяч лет, недостаточно пары способных к размножению особей. Не выродиться от близкородственных скрещиваний, не вымереть в результате случайных факторов (из-за хищников, от болезней, травм, голода, засухи и т. д.) способна лишь популяция из нескольких десятков, а лучше – сотен животных. Тем более речь о неких человекообразных – а эти существа размножаются неторопливо (один детеныш раз в два-три года для шимпанзе – нормальные темпы воспроизводства).

Во-вторых, даже небольшой популяции крупных приматов требуется приличная территория. По данным Джейн Гудолл, группа шимпанзе, насчитывающая 14 взрослых самцов, контролирует участок леса площадью в 24 кв. км[88].

В-третьих – да, ежегодно описываются сотни новых видов животных. Но примат – не хомячок, не паучок. Группа человеко; образных неизбежно «наследит». Шимпанзе, к примеру, сооружают для ночлега гнезда, а наутро оставляют их и отправляются на поиски пропитания. На следующую ночь обезьяны строят гнезда по новой. По этим гнездам специалисты безошибочно определяют не только факт ночевки обезьян, но и могут вычислить, сколько их было и как давно. А найденные в гнездах шерстинки и валяющиеся рядом фекалии – материал для генетических и прочих анализов. В конце концов, человекообразные обезьяны общаются и производят шум. Шимпанзе всегда с радостью демонстрируют свои вокальные данные. Предупредительный крик горилл разносится на много километров. Кто слышал пение гиббонов – никогда этого не забудет. Громко ревут даже относительно молчаливые орангутаны.

Так что человекообразные существа, не дающие себя обнаружить в течение многих десятилетий целенаправленных поисков, – это очень странные человекообразные. Если же речь идет о продвинутых гоминидах, типа неандертальцев, то где следы их культуры – орудия, кострища, остатки трапез? Если йети – хищники (как полагается гоминидам), то на кого охотятся? Если растительноядны, то что является основой для их прокорма зимой? Ведь большинство рассказов про снежных людей приходит отнюдь не из тропиков…

А легенд и правда немало. Кратко коснусь только одной – про Зану, «женщину – снежного человека», якобы жившую в XIX в. в абхазском селе. Вот как эта история изложена в книге Виталия Танасийчука «Невероятная зоология»:

> По словам стариков, которым в 1960#е гг. было от 80 до 130 лет (отметим, что документы о рождении стали выдавать в Абхазии только в 1930#е гг., причем на основании устных заявлений), дикая женщина, которую назвали Заной, была поймана где-то в Западной Грузии. Ее неоднократно перепродавали и передаривали, пока она не оказалась

> в усадьбе дворянина Эдги Генаба в селении Тхина (78 км от Сухуми). Ее держали в загоне из бревен, куда спускали пищу. Постепенно она приручилась, ее перевели под навес в стороне от дома. Сначала она была на привязи, затем жила на воле – но не уходила далеко от места, где ее кормили.
>
> Рассказывали, что ее кожа была черной или темно-серой, а все тело покрыто черно-рыжеватыми волосами. Рослая, массивная, мускулистая, обладающая огромной силой, но странная деталь – ее голени от колена до лодыжки были без расширения, то есть без икр[89]…

И самое невероятное – у Заны рождались дети от местных жителей! Младший ее сын, Хвит, умер в 1954 г. И Зана, и Хвит погребены на сельском кладбище. Ко всей этой истории проявлял большой интерес Б. Ф. Поршнев, главный советский энтузиаст поисков «реликтовых гоминоидов». А Игорь Бурцев в 1970#е гг. даже провел раскопки предполагаемых могил Заны и Хвита. Оба черепа до сих пор хранятся у И. Бурцева в Москве, и недавно их осмотрел С. В. Дробышевский. Вот его комментарий:

> Череп, который некоторые энтузиасты считают принадлежащим Зане, на самом деле, как сообщает И. Бурцев, далеко не обязательно ее. Скелет был найден недалеко от других раскопанных в поисках Заны погребений. Это погребение отличалось скорченным положением тела, тогда как по исламскому обряду тело должно быть выпрямлено. Сам череп принадлежит пожилой женщине и имеет ярко выраженные экваториальные черты: резкий прогнатизм, выпуклый лоб, несколько развернутые вперед скулы, широкий нос, уплощенные носовые кости и широкое межглазничное пространство.

Короче говоря, если череп действительно принадлежал Зане, то «женщина снежного человека» была обычной негритянкой. Возможно, она попала на Кавказ во времена Османской империи в качестве рабыни – такие случаи известны. А дальше – за прошедшие десятилетия народная молва сделала свое дело.

А что с Хвитом?

> Череп Хвита выглядит действительно впечатляюще: мощные надбровные дуги, крупное лицо, широкий нос, рельефный затылок. Однако по всем признакам он – *Homo sapiens*. Мужчина был, очевидно, выдающийся, но повышенная массивность на Кавказе – не такая уж запредельная редкость. Крупное надбровье не имеет характера валика (как было бы у неандертальца), а так называемый надглазничный треугольник (уплощение у основания скулового отростка лобной кости – характерная сапиентная черта) выражен отлично. Современно строение и височной кости – едва ли не самой важной для диагностики видов, и нижней челюсти.

Увы, сенсации не получилось…

Совсем недавно было проведено глобальное генетическое исследование волос (шерсти?) снежного человека. Результаты его обнародованы летом 2014 г. в журнале *Proceedings of the Royal Society B*. Предыстория такова: пару лет назад группа генетиков, решив поставить точку в вопросе реальности снежных людей, обратилась с предложением о сотрудничестве к криптозоологам всего мира. Отрадно, что клич ученых был услышан! В ответ исследователи получили 57 образцов, собранных в разное время (даже полвека назад). Два образца забраковали сразу – один оказался растительного происхождения, а второй – вообще стекло-

волокном. В итоге ДНК удалось выделить из 30 образцов (среди которых 18 были из США, восемь из России, один из Непала, один из Бутана, один из Индии и один с Суматры). Что же показала экспертиза? Под вывеской «йети», «алмасты» и прочих бигфутов скрывалась шерсть медведей, волков, тапиров, енотов, лошадей, овец и даже обычных коров. Один образец принадлежал заурядному *Homo sapiens*. На всякий случай провели дополнительный тест: не неандерталец ли? Нет, какой-то европеец. Интересное все же нашлось: у двух шерстинок с Гималаев оказалась митохондриальная ДНК древнего белого медведя… Авторы предполагают, что это шерстинки медведей, чьи пращуры когда-то гибридизировались с предками белых мишек. Так что даже от такого курьезного исследования может быть толк! «Описанные методы положили конец десятилетиям неопределенности в видовой принадлежности „аномальных приматов“ и создают строгий стандарт, на основании которого можно оценивать любые будущие утверждения»[90], – заканчивают авторы статью. М-да. Для криптозоологов, похоже, наступают трудные времена. Но где наша не пропадала! Убежденный поклонник йети всегда может сказать: «Ведь остались 15 образцов, из которых ДНК выделить не удалось! Они-то уж точно настоящие! А почему забраковали стекловолокно? Ведь по одной из версий, снежный человек – биоробот инопланетян».

Резюме

Реальный либо вымышленный, на неандертальца йети никак не тянет. Неандерталец – своеобразный, но человек, могучий и статный, хоть и ростом невысок. Йети, как его описывают, – несуразное, заросшее шерстью обезьяноподобное животное. Неандерталец – создатель культур среднего палеолита, изготовитель разнообразных орудий. Это успешный охотник, мастерски владевший копьем, он раскрашивал свое тело охрой, украшал себя перьями, подвесками из раковин и зубов. Ничего подобного за йети не замечено. Наконец, неандертальцы (как и подавляющее большинство людей) в лесах **не** жили, предпочитая открытые пространства.

Но неужели не могло случиться так, что какие-то тупиковые *Homo*, теснимые гоминидным мейнстримом (кроманьонцами), ушли в леса/горы, где смогли приспособиться к суровым условиям? В многовековой борьбе за выживание они обросли шерстью, утратили культуру, зато научились маскироваться, чтобы не попасть сапиенсам на стол… Красивая версия, которая «все объясняет». Дело за малым – предъявить общественности живой или мертвый экземпляр реликтового гоминоида. Ждем с нетерпением. Если кому-то из читателей удалось установить контакт с йети, сфотографировать его, взять автограф – срочно пишите мне!

Миф	Опровержение
Снежный человек — это неандерталец, который до сих пор скрывается где-то в лесах.	Судя по описаниям и по отсутствию какой-либо «культурной жизни», на неандертальца йети (бигфут, сасквоч) совсем не похож. Убедительных доказательств реальности снежного человека до сих пор нет. Этот крупный примат, столь осторожный, что его не могут поймать в течение многих десятилетий, — скорее всего, плод человеческой фантазии.

Мифы о реконструкциях

Среди подобных себе Смотрящий на Луну казался чуть ли не великаном. Ростом он был почти полтора метра, а весил более сорока пяти килограммов, хотя и был сильно истощен. Его волосатое, мускулистое тело было наполовину обезьяньим, наполовину человечьим, но формой головы он уже больше походил на человека. Лоб у него был низкий, крутые надбровные дуги резко выступали, но гены его уже несомненно несли в себе первые признаки человеческого облика. Он стоял у пещеры, оглядывая раскинувшийся вокруг враждебный мир плейстоцена, и в его взгляде уже было нечто такое, на что не была способна ни одна обезьяна. В этих темных, глубоко посаженных глазах мерцало пробуждающееся сознание – первые ростки разума, который не раскроется до конца еще многие века, а может быть, вскоре и вовсе угаснет навсегда.

***Артур Кларк. Космическая одиссея 2001 года*[91]**

Какой писатель, рисуя портрет нашего предка, обойдет вниманием его проницательный взгляд? Не смог удержаться от соблазна и ваш покорный слуга. Итак…

Задумчивые… Или печальные… Нет, лучше так: задумчиво-печальные глаза ардипитека поблескивают среди листвы. Гейдельбергский человек замер, готовый метнуть копье. Насупленный неандерталец склонился над костром. Лица предков – обязательный атрибут любой популярной книги или журнальной статьи об эволюции человека. Художники оттачивают мастерство, техника совершенствуется – кажется, изображение вот-вот оживет. А в популярных фильмах – и оживает усилиями мастеров компьютерной графики. Но что скрывается за внешним правдоподобием компьютерных человекообезьян? Какова изнанка этих честных глаз с поволокой? У мифотворцев готов ответ: «Не верим стеклянным глазкам! Ваши реконструкции – сплошной обман!»

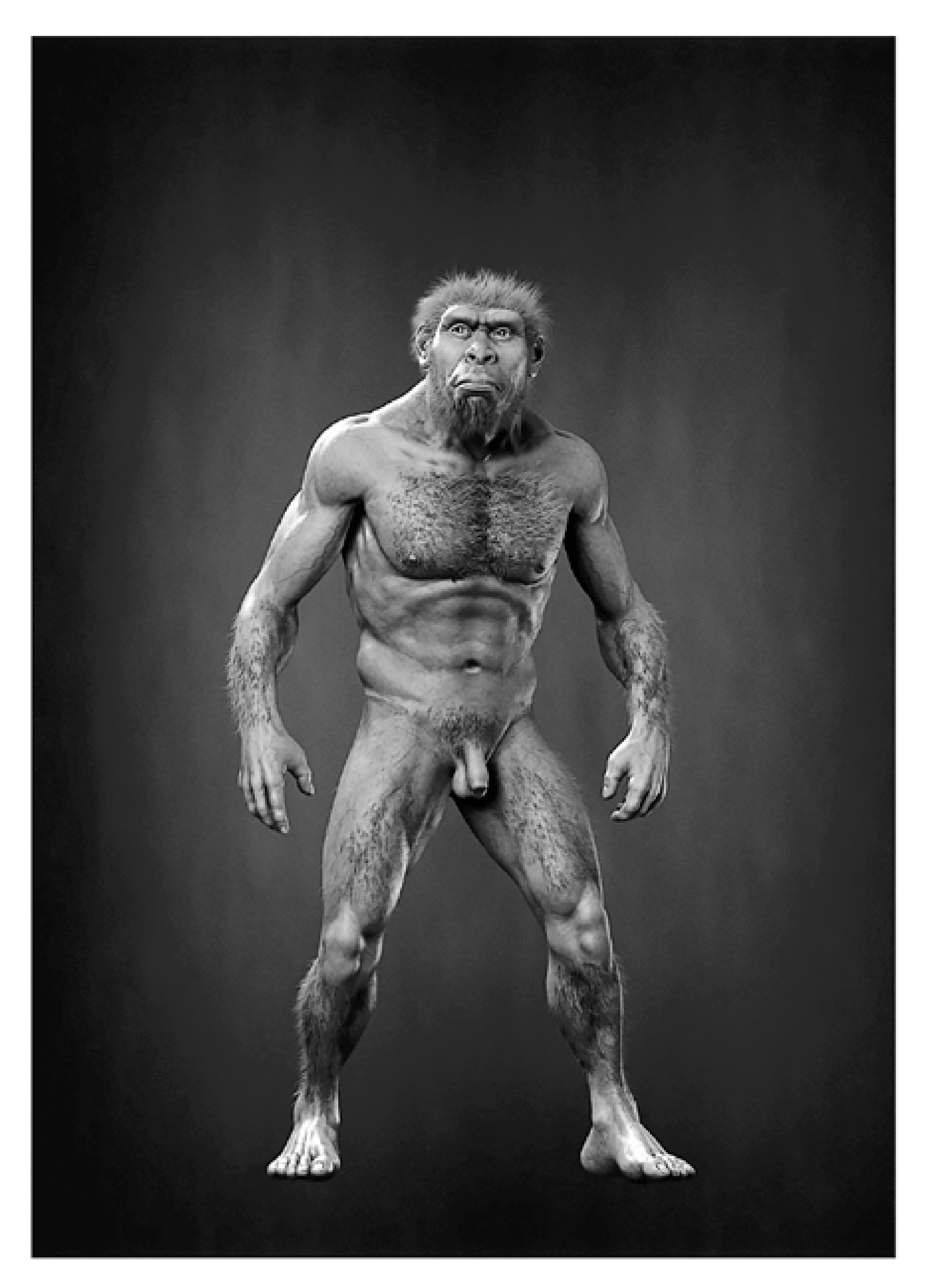


Рис. 28. «Гоша». Ископаемый гоминид из Дманиси (Грузия), 1,8 млн лет назад. Реконструкция Сергея Кривоплясова

Миф № 29
Реконструкции внешнего вида предков человека основаны исключительно на «больной фантазии ученых»

Расшифровать это утверждение можно так: «Я не понимаю, как делаются реконструкции, а раз не понимаю – значит это чушь».

Что ж, давайте разберемся. Методики реконструкции внешности по костным останкам разрабатывались учеными с XIX в. В России это направление связано с именем знаменитого антрополога и скульптора М. М. Герасимова. Михаил Герасимов на огромной статистике – изучая современных людей и обезьян – выявил связи между деталями черепа и особенностями покрывающей этот череп плоти. В частности, он убедился, что для человека и для шимпанзе эти закономерности принципиально не отличаются. Значит, их можно применять и к ископаемым человеко; образным – что Герасимов и проделал, выполнив классические реконструкции наших предков, от австралопитеков до древних *Homo sapiens*. Разработанная Герасимовым методика неоднократно проверялась экспериментально: Михаилу Михайловичу предлагали восстановить облик по черепу человека, внешность которого была известна (имелись фотографии, которые Герасимову, естественно, не показывали). Итог: выполненные Герасимовым реконструкции очень походили на оригинал.

Интересно, что, как пишет академик Б. В. Раушенбах[92], первым, кто признал методику Герасимова, оказался… Уголовный розыск (а ведь криминалисты – ребята серьезные, их «больными фантазиями» не купишь). Метод Герасимова успешно используется в судебно-медицинской экспертизе аж с 1939 г. В частности, по сделанным реконструкциям многократно удавалось опознать пропавших без вести людей.



Рис. 29. Реконструкции ископаемых гоминид, выполненные М.М. Герасимовым. Слева направо, сверху вниз: австралопитек африканский, синантроп, гейдельбергский человек (мужчина), гейдельбергский человек (женщина), взрослый неандерталец, неандерталец-подросток. Фото предоставлены Лабораторией антропологической реконструкции Института этнологии и антропологии РАН

Пример

1939 г. «На территории Ленинградской области, вдали от населенных мест, обнаружили человеческий скелет со следами зубов хищников на костях. Изучение показало, что он принадлежал мальчику 12–13 лет.

Герасимов восстановил по черепу скульптурный портрет, который сфотографировали в разных ракурсах. Для большей убедительности реконструкция была одета в пальто и кепку. Отец сразу, безоговорочно узнал в реконструкции своего сына, указав, однако, что «такого пальто у него никогда не было»[93].

Итак, при случае попробуйте убедить в том, что «антропологические реконструкции – шарлатанство», сотрудников Экспертно-криминалистического центра МВД РФ.

Кстати: «На Западе ученые признают приоритет российской школы антропологической реконструкции, обязательно ссылаются в своих работах на Герасимова»[94], – пишет Е. В. Веселовская, ведущий научный сотрудник Лаборатории антропологической реконструкции, основанной самим Михаилом Михайловичем.

Есть чем гордиться! Будем надеяться, что традиция не прервется и у нас будут продолжать появляться новые талантливые реконструкторы.

Назову с благодарностью тех, кто делал и продолжает делать отличные реконструкции для АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ: **Сергей Кривоплясов (Москва), Роман Евсеев (Донецк), Олег Осипов (Киев), Анатолий Александров (Москва)**.

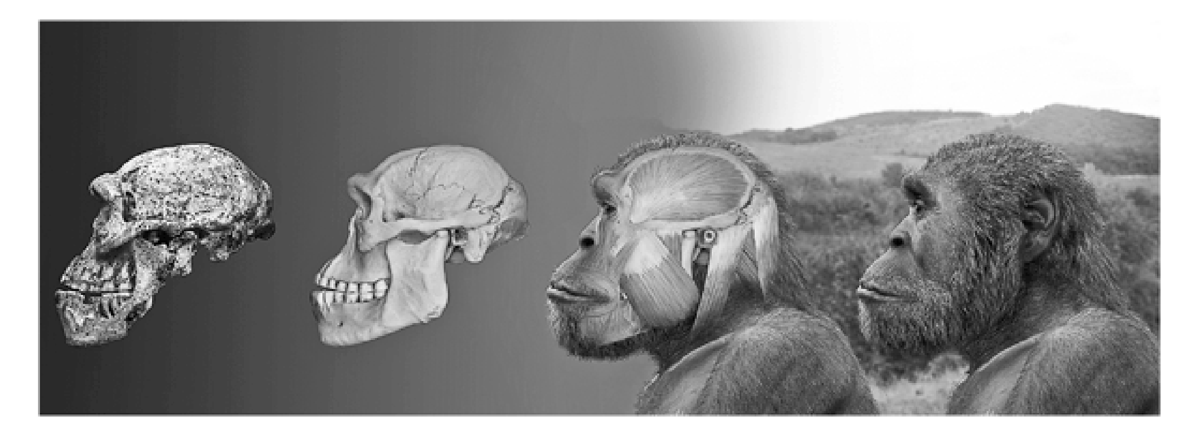


Рис. 30. Пофазовая реконструкция черепа Дманиси D4500 с нижней челюстью D2600. Найден в 2005 г. Возраст: 1,77 млн лет назад. Реконструкция Романа Евсеева



Рис. 31. Неандерталка. Половинная реконструкция. Череп Гибралтар I. Найден в 1848 г. Датировка: ~ 50 000 лет назад. Реконструкция Анатолия Александрова

Резюме

Миф	Опровержение
Реконструкции внешнего вида предков человека основаны исключительно на «больной фантазии ученых».	Техники восстановления внешности по черепу разработаны на основе огромной статистики, их корректность подтверждена многократными «слепыми» экспериментами. Методы антропологической реконструкции нашли применение не только в палеоантропологии, но и во вполне прикладных областях, таких как криминалистика, а также, например, в пластической хирургии.

Миф № 30
Вы говорите, что это реконструкция нашего далекого предка? Да у меня сосед похож на него!

Осень 2014 г., Москва, Всероссийский фестиваль науки. Несколько подростков замедлили шаг у стенда выставки «10 черепов, которые потрясли мир». Их глаза скользят по картинкам с реконструкциями. «Игорь, смотри, это же ты, вылитый, ха#ха#ха!»

Женщина постарше авторитетно заявляет: «А ведь встречаются люди, похожие на обезьян, а то и на собак. Это как называется, атавизм, да?»

Вы наверняка видели гуляющие по Сети картинки, на которых известные личности – политики, актеры, спортсмены – выставлены рядышком с изображениями «братьев наших меньших» – и сходство поразительное! В чем же дело? Вряд ли слово «атавизм» тут уместно. Перед нами обман зрения, интересный психологический эффект. Опознавая лицо, мы выделяем во внешности несколько ключевых признаков, которые обеспечивают узнаваемость, и игнорируем другие. Сравнение производится на глаз, а зрение плюс воображение – штука обманчивая. Поэтому, как вы помните, антропологи стараются оперировать не словесными описаниями, а результатами точных измерений с помощью специальных инструментов.

Сравните левый и правый столбцы в таблице на следующей странице.

И там, где нам мерещится сходство, сухие цифры говорят об ином. Все-таки многочисленные виды ископаемых гоминид описаны не «на глаз».

Когда мы публикуем на портале АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ очередную реконструкцию гоминида, читатели обязательно опознают на картинке – кто друга, кто тещу, кто спортсмена или политического деятеля… Работают и массовые стереотипы: когда на экране постоянно мелькает президент недружественной страны, кто-нибудь обязательно разглядит его черты в первой подвернувшейся иллюстрации.

«На глаз»	**Антропологическое описание**
Покатый лоб	Угол наклона лба = угол линии, касательной к *глабелле* и наиболее выступающей точке чешуи лобной кости с горизонталью глабелла — *опистокранион* = 65°. (Глабелла — самая передняя точка лобной кости на средней линии черепа, находится между надбровьями; опистокранион — точка затылочной кости, наиболее удаленная от глабеллы.)
Широкий нос	Носовой указатель = отношение ширины носа к высоте носа = 0,83. (Ширина носа — максимальная ширина крыльев носа; высота носа — расстояние от нижнего края бровей до переносья.)

Пример



Рис. 32. Неандерталка (Табун 1, Израиль). Реконструкция Олега Осипова

Комментарии к реконструкции в социальных сетях (дабы никого не обидеть, я убираю имена собственные и некоторые географические названия):

– Да не вымерли они, в Т… спрятались. Потихоньку в Р… мигрируют.))))) (не увидел бы сам – не поверил бы) 99 % инфа.

– Такие до сих пор в московских клубариках на «слэмах» выступают!

– Да ладно, среднестатистический бутовский алкаш!

– Это мама Л…ва штоли?!!!!!

– Тетя Люся из 29#й – из моего чудесного детства. Когда у нее приступ белой горячки случался и ее посещали видения, она ломилась к нам в дверь и ужасно вопила.

– Что они сделали с Джоном Ш…?

– Вылитый…ский абориген.

– На Шарикова из «Собачьего сердца» похожа:)

– Олег К… в???

– Она мне в прошлом году билетики в трамвае продавала.

Работает эффект карикатуры: ведь лицо древнего гоминида, с его гипертрофированными чертами, воспринимается как гротескная пародия на современного человека. В указании на сходство с такой рожей сквозит высокомерная насмешка. Призываю моих читателей к рефлексии: если вам очень захочется написать развеселый комментарий к какой-нибудь реконструкции:

1. Сделайте глубокий вдох.

2. Внимательно посмотрите на себя в зеркало.

3. Выдержите паузу.

4. И спросите себя: для того ли наши предки эволюционировали, чтобы мы посмеивались над недостаточным изяществом их черт?

Резюме

Миф	Опровержение
Реконструкции древних гоминид очень похожи на некоторых современных людей.	Разумеется, они похожи, ведь мы родня. Но сходство индивидуальных черт не стоит преувеличивать. Сравнение «на глаз» ненадежно; точные же измерения говорят о том, что ископаемые гоминиды по ряду особенностей существенно отличаются от современного человека.

Миф № 31 Из груды разрозненных костей можно собрать что угодно – хоть человека, хоть обезьяну, хоть человекообезьяну…

Конечно, для человека, не знающего, чем скелет обезьяны отличается от человеческого, все едино: что *Homo sapiens*, что орангутан, что макака. (Характерный вопрос, слышанный мной неоднократно: «Как, у шимпанзе разве нет хвоста?») Без знаний остается полагаться на авторитет, а если отсутствует доверие к ученым, авторитетом становится первый попавшийся мифотворец из Интернета. Да, если прогуливал анатомию, тебе не то что обезьяну – семиголовую гидру соберут из «комплектующих» от разных животных и продадут за чистую монету.

Про гидру – я не шучу! Вплоть до начала XVIII в. фигурировали такие диковинки в европейских коллекциях; одна даже могла попасть в число «натуралий», купленных Петром Великим для петербургской Кунсткамеры (см.: Танасийчук В. Невероятная зоология[95]).

Но – слава Дарвину – есть биологические факультеты, где заставляют-таки учить анатомию, зубрить латинские названия, практиковаться в определении косточек и т. д. Хороший антрополог отлично знает особенности скелета человека и человеко; образных обезьян.

Посмотрите на фото бедренной и плечевой кости и подумайте: можно ли спутать их? Для антрополога столь же очевидна разница, например, между третьей и четвертой плюсневой костью; а различия между поясничным и грудным позвонком вообще громадны. Профессионал пристраивает на свое место в скелете даже фрагментарную находку.

Я неоднократно наблюдал, как учатся определять косточки на летней практике студенты кафедры антропологии биофака МГУ. После двух недель возни на раскопках набивают руку и делают это уверенно. А матерые специалисты в состоянии идентифицировать кость даже с завязанными глазами, на ощупь – в буквальном смысле! Мы проводили такой эксперимент с С. В. Дробышевским и зафиксировали на видео (его можно найти в YouTube).

Но, разумеется, бывают случаи, ставящие в тупик даже опытных профи. Как правило, тому есть несколько причин.

Во-первых, некоторые кости у человека и у человекообразных обезьян действительно с трудом различимы, ведь мы – ближайшие родственники. Когда найден комплектный скелет, обычно диагностика не вызывает затруднений, но об изолированных костях могут возникать споры.

Да что там обезьяны!

> Еще более вопиющими примерами служат находки в Орсе в Южной Испании: исследователи уже много лет спорят о принадлежности осколка эмали моляра Барранко Леон человеку или гиппопотаму, фрагментов плечевых костей из Вента Мицены и Куэва Виктории – человеку или копытному, фрагмента свода черепа из Вента Мицены – человеку или жеребенку, фаланги из Куэва Виктории – человеку или ископаемой геладе.
>
> *С. В. Дробышевский*[96]

Другая потрясающая история – «ключица ископаемой обезьяны» из Ливии, найденная в 1979 г., а в итоге оказавшаяся… ребром дельфина. Ошибку распознал выдающийся палеоантрополог Тим Уайт[97].

Во-вторых, у ископаемых существ сочетание признаков запросто могло быть иным, нежели у их современных родственников. Порой – причудливым и непривычным.

Помните, как ученые мужи не хотели признавать питекантропа? Ну не может – считали они – такой примитивный череп принадлежать обладателю столь современной бедренной кости! Скепсис был сломлен только после новых находок, подтвердивших, что такое сочетание возможно и даже обычно для древних гоминид. Мы восхищаемся самоотверженностью Дюбуа, бросившего вызов консерваторам, и корим ученых прошлого за их косность, однако в консерватизме научного сообщества есть несомненный плюс. Чтобы пробить «стену недоверия», первооткрыватели вынуждены искать самые убедительные, самые надежные подтверждения своих идей. А в результате – совершенствовать методы анализа находок, даже фрагментарных.



Рис. 33. Сверху вниз: ключица современного человека; «ключица», а на самом деле ребро дельфина из Сахаби; ключица шимпанзе

Лучшая защита от ошибок – осторожность и скептицизм научного сообщества. Так что ответ мифу о «химерах из разрозненных костей» таков: в XXI в. мало химеру собрать, нужно еще убедить сотни ученых-скептиков по всему миру. Ведь в случае, если ошибка обнаружится, никто из оппонентов не пощадит горе-ученого.

Уже десять лет спорят о реальности хоббитов с острова Флорес. До сих пор слышны голоса противников, считающих, что маленький человечек – не новый, неизвестный науке вид *Homo*, а просто больной сапиенс. Скептики – авторитетные ученые – в качестве доводов задействовали весь спектр патологий, приводящих к сходным особенностям скелета: всевозможные варианты микроцефалии, синдром Ларона с мутацией гена инсулиноподобного фактора роста I, микрогирию, недостаточное развитие гипофиза, эндемический кретинизм, синдром Маевского II типа; наконец, синдром Дауна[98]… На тему загадочного хоббита опубликовано более 100 статей; позиции сторонников «болезненной версии» постепенно слабеют, но они не собираются складывать оружие.

Да, чем сенсационней находка – тем более жесткую проверку она должна выдержать.

Так как же быть с найденной «грудой разрозненных костей»? Цель антрополога – отнюдь не собирать из этих костей «нечто». Задача – разобраться, докопаться до истины. Если говорить более конкретно, то антрополог:

• постарается понять, что это за кости, к какому виду (видам) они относятся;

• рассортирует их по разным особям;

• определит пол, возраст каждой особи;

• измерит и опишет особенности, в том числе патологии;

• при необходимости подключит других специалистов – генетиков, приматологов, палеопатологов и т. д.

Вы спросите: а как по набору костей, найденному при раскопках, вычисляют количество особей?

Например, так. Останки австралопитека Люси определили как кости одного скелета, поскольку кости:

• принадлежат человекообразному существу;

• подходят друг к другу по размеру;

• имеют сходную сохранность;

• явно одного биологического возраста (взрослая особь);

• найдены в непосредственной близости друг от друга;

• не дублируются! Например, встречается только одна правая плечевая и одна левая плечевая, одна правая и одна левая локтевая, один крестец и т. д. Если смешать два разных скелета, такой картины не получится. По теории вероятности в «миксе» обязательно окажутся дубли: скажем, две левые плечевые или два крестца.

Резюме

Миф	**Опровержение**
Из груды разрозненных костей можно собрать что угодно — хоть человека, хоть обезьяну…	Скелеты из найденных костей антропологи собирают не как попало, а в соответствии с накопленными наукой обширными знаниями о строении позвоночных. Эти знания доступны любому неленивому желающему, умеющему читать. В сложных, спорных случаях оценка открытию дается всем научным сообществом; порой окончательное решение выносится в результате многолетних дискуссий между лучшими специалистами планеты. Это — надежная защита от ошибок и мистификаций.

Мифы о научных методах

– Хорошо! Еще один вопрос: как вы относитесь к тому, что Луна тоже дело рук разума?

Кандидат молча смотрел на Глеба.

Глеб продолжал:

– Вот высказано учеными предположение, что Луна лежит на искусственной орбите, допускается, что внутри живут разумные существа…

– Ну? – спросил кандидат. – И что?

– Где ваши расчеты естественных траекторий? Куда вообще вся космическая наука может быть приложена?

***Василий Шукшин. Срезал**[99]*

Вы наверняка встречали такого Глеба или, по крайней мере, видели на телеэкране. До боли знакомый образ! Отсутствие хорошего образования, зато широкая, но неглубокая начитанность – и непреодолимое желание спорить, поучать и «ставить на место»…

Не страшно, если в знаниях есть пробел. Этим могут грешить даже маститые ученые, ведь все знать невозможно! Дело поправимое. Самое скверное – когда человек не понимает, что знания нужны. Когда невдомек, что, прежде чем самоуверенно рассуждать и спорить, неплохо бы ими обзавестись. Невозможно, лениво «кликая» по ссылкам, наскоком «превзойти все науки». Если человек с детства не приучен думать, такой «интеллектуальный лентяй» с радостью поглощает любые суррогаты, оставаясь в полном неведении: как работает наука, на основании чего ученые делают свои выводы, откуда берется знание; как гипотезы превращаются в факты.

Миф № 32
Теория о происхождении человека от обезьяны основана лишь на их внешнем сходстве

Хотя обезьяны действительно удивительно похожи на человека, я уже писал о том, что внешность обманчива. На внешнем сходстве классификации живых существ основывали много столетий назад – вот и попадал согласно такому критерию кит (млекопитающее) к рыбам…

Кстати, великий мудрец древности Аристотель рассматривал китов отдельно от рыб, так как знал, что киты дышат легкими. Но более поздние авторы к авторитету Аристотеля не прислушались.

Многочисленные доказательства родства человека с человекообразными обезьянами делятся на:

- анатомические;
- эмбриологические;
- биохимические;
- генетические;
- поведенческие;
- палеонтологические.

Каждая из этих групп доказательств подробно рассмотрена в замечательной публикации «Доказательства эволюции»[100] (материал подготовила в 2010 г. группа российских ученых под руководством доктора биологических наук А. В. Маркова). Здесь же приведу только три любопытных факта, и прошу вас, дорогие читатели, попытаться объяснить их, не прибегая к «идее родства».

1. Умеете ли вы шевелить ушами? С высокой вероятностью – нет. Тем не менее у всех у нас есть по три специальные мышцы (с каждой стороны головы), благодаря которым мы должны бы величественно прядать ушами… но не можем. Данные мышцы полностью аналогичны ушным мышцам тех млекопитающих, которые вовсю используют их себе во благо. Последите за собакой: как только раздается незнакомый звук, она приподнимает уши и шевелит ими, одновременно поворачивая голову, – производит, так сказать, настройку на источник звука.

Мы же эту способность давно утратили, однако мышцы – наследие предков – у нас остались. Кстати, если вы считаете обезьян примитивными, взгляните на горилл и орангутанов. В отличие от шимпанзе (довольно лопоухих в сравнении с человеком), у горилл и орангутанов ушные раковины маленькие, рудиментарные, у взрослых особей они выглядят крошечными, а порой вообще скрыты в густой шерсти. Так что если постепенная редукция (уменьшение) внешней ушной раковины – это «эволюционный тренд», то по этому признаку орангутаны прогрессивны, а человек безнадежно отстал.

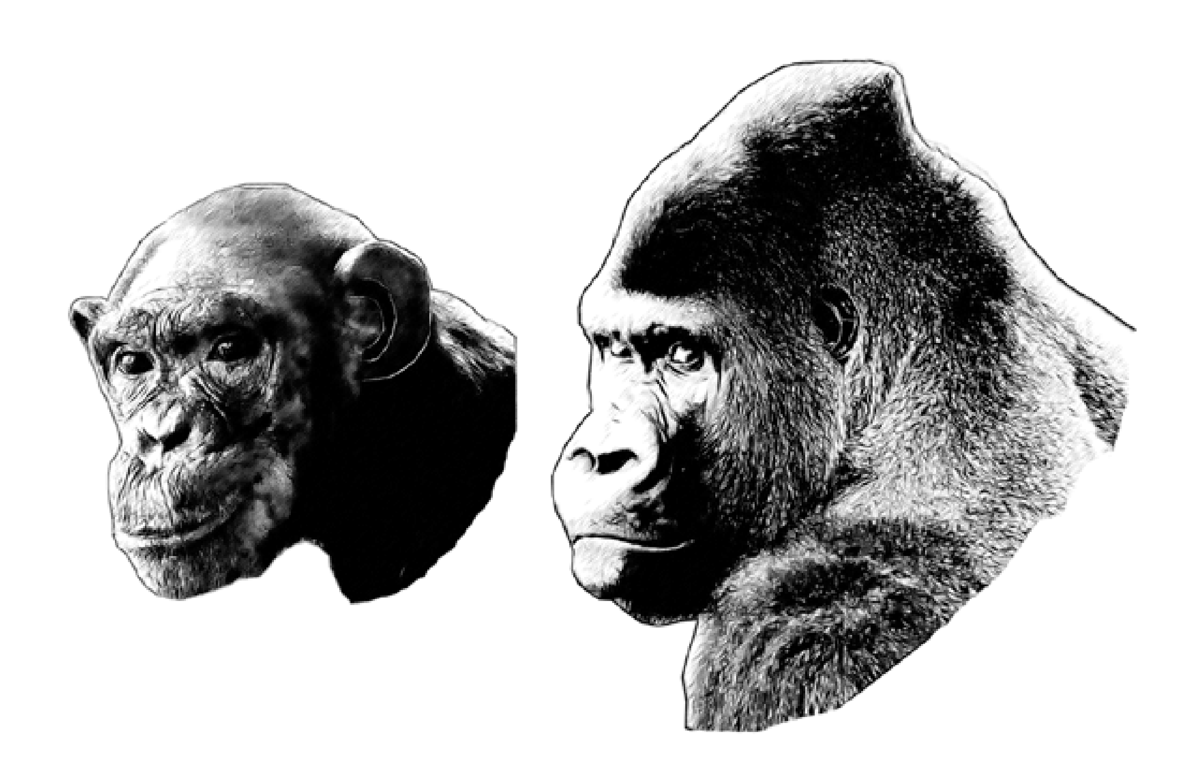


Рис. 34. Слева — шимпанзе, справа — горилла. Обратите внимание на размеры ушей

2. Что происходит с вашей кожей, когда вы мерзнете или когда вам страшно? По ней бегут мурашки… А говоря научным языком – срабатывает пиломоторный рефлекс. Специальные мышцы сокращаются, и волоски на коже приподнимаются, встают дыбом. У многих млекопитающих аналогичный рефлекс приводит к двум эффектам: во-первых, в случае холода поднявшиеся волоски удерживают у кожи нагретый воздух, и животное согревается. Во-вторых, при опасности зверь со вздыбленной шерстью кажется крупней, массивней и тем самым устрашает вероятного противника – конкурента или хищника.

У человека, с его изрядно поредевшей шерстью, не срабатывает ни первый, ни второй вариант: тонкие волоски на коже не могут согреть нас, а человек со вздыбленными волосами на голове вряд ли напугает кого-нибудь, скорее насмешит. Пользы от пиломоторного рефлекса человеку никакой, откуда же он у нас?

Ответ прост: достался в наследство от косматых пращуров.

3. Теперь чуть-чуть генетики. Поговорим о псевдогенах – то есть о сломанных, неработающих генах, которые с избытком встречаются в нашем геноме. Такой поврежденный ген в ДНК вполне узнаваем, хотя какая-то мутация вывела его из строя. Как может жить организм, у которого сломался ген, спросите вы? Если ген жизненно необходим – такой организм, безусловно, погибнет. Но может быть, организм оказался в таких условиях, что данный ген ему не особо и нужен. Тогда поломка гена может пройти совершенно незамеченной, животное живет припеваючи, прекрасно размножается… и передает «поломку» по наследству. Псевдоген начинает тиражироваться из поколения в поколение.

Всем известно, что витамин С (аскорбиновая кислота) необходим для нормальной работы нашего организма, без него человеку грозит страшная болезнь – цинга. Чтобы получать достаточно витамина С, нам необходимо кушать фрукты и овощи. Эх, не повезло человеку – ведь огромное количество млекопитающих не страдает от цинги: витамин С синтезируется прямо у них в организме. Для этого в геноме есть ген специального фермента,

нужного для синтеза аскорбиновой кислоты[101]. У нас-то этот ген тоже есть… только сломанный, в виде псевдогена! И та же картина у всех приматов, причем поломка гена у любого вида приматов одинаковая (известны и некоторые другие млекопитающие, у которых этот ген сломался, – например, морские свинки, – но мутация, сломавшая ген, у них другая). Вероятно, когда-то предок всех обезьян, древний «протопримат», ел много фруктов и совершенно не страдал от недостатка витамина С. Когда в один прекрасный день тот самый ген вышел из строя, этого никто не заметил… И не замечал до тех пор, пока (через десятки миллионов лет) некие крупноголовые двуногие приматы не вторглись в северные широты, где с витамином С бывали длительные перебои.

Попробуйте-ка объяснить, откуда у всех приматов одинаковый псевдоген, не прибегая к идее общего происхождения…

Множество иных доказательств нашего родства с обезьянами приводится в других главах этой книги.

Резюме

Даже если бы не было сделано ни одной палеоантропологической находки, накопленных фактов достаточно, чтобы уверенно утверждать: современный человек – результат миллионов лет эволюции, а наши ближайшие родственники – человекообразные обезьяны.

Миф	Опровержение
Теория о происхождении человека от обезьяны основана лишь на их внешнем сходстве.	Наукой накоплены многочисленные факты, которые невозможно объяснить иначе как нашим происхождением от древних обезьян. Эти факты отнюдь не сводятся к внешнему сходству, а касаются нашей анатомии, генетики, поведения, особенностей внутриутробного развития и т.д.

Миф № 33
Мне показывают какие-то расколотые камни и говорят, что это орудия. Не верю! Я таких в канаве сколько угодно найду…

Выше мы уже говорили, что для ученых, исследующих самое-самое начало человеческого рода, пожалуй, наиболее надежный признак *Homo* – наличие орудий. Найдены они – значит тут был человек! Но возникает проблема вторая: а как понять, что перед нами – орудие, а не просто булыжник? Где результат приложения руки человека, а где игра слепых сил природы?

Допустим, ашельское рубило принять за «игру природы» невозможно: симметричная форма, аккуратный режущий край – тут явно потрудился *Homo*. А древнейшее орудие, олдувайский чоппер – это же просто расколотая галька. Разве не могла она расколоться сама, случайно?

Разумеется, могла! После открытия палеолита – древнекаменного века – жаркие споры археологов разгорелись вокруг проблемы: где проходит грань «орудие/неорудие». Во второй половине XIX в. появлялись сообщения о находках «эолитов» (наиболее примитивных, грубых орудий) в отложениях возрастом до 30 млн лет! Один из основоположников археологической науки Габриэль де Мортилье даже включил эпоху эолитов (тене) в свою периодизацию каменного века, вместе с шеллем, мустье, ориньяком и т. д.

На Международном антропологическом конгрессе в Брюсселе в 1872 г. для решения вопроса об эолитах создали специальную комиссию. «Противники эолитов ставили опыты: желваки кремня бросали во вращающиеся барабаны, имитируя природные случаи столкновения камней, подбрасывали их в водяные мельницы», – пишет Лев Самуилович Клейн в «Истории археологической мысли»[102]. Так фактически зарождалась экспериментальная археология. Однако прошли десятилетия, прежде чем стало окончательно ясно, что эолиты – это природные артефакты, а не изделия «третичного человека». Именно тогда, в спорах об эолитах, и вырабатывались правила, позволяющие специалисту отличить орудие от псевдоорудия.

Рассмотрим эту проблему на примере наиболее распространенной находки на палеолитических стоянках – отщепа. Так называют осколок, преднамеренно отбитый человеком от камня. Ну осколок и осколок, таких миллионы. Но опытный глаз археолога сразу различит ударную площадку – то место, по которому был нанесен удар. У отщепов это характерное небольшое утолщение с одного конца.

К ударной площадке примыкает выпуклость, которая возникает в точке удара. Ударный бугорок – *еще один признак преднамеренного скола*. Часто на нем заметны небольшие выщербины, а от бугорка по поверхности отщепа расходятся «ударные волны».

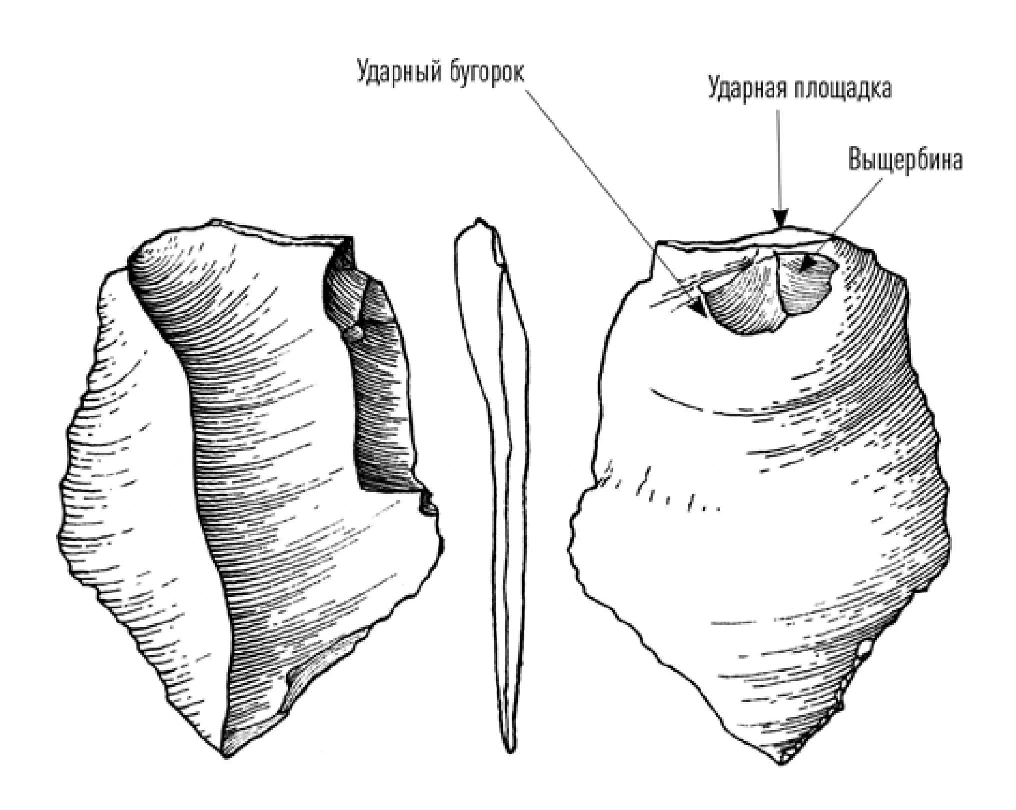


Рис. 35. Отщеп. Слева — наружная поверхность (спинка) со следами предшествующих сколов, справа — нижняя поверхность (брюшко)

Есть и другие признаки, сочетание которых, *«...а в исключительных случаях присутствие даже одного, но достаточно хорошо выраженного признака, позволяет археологу, где бы он ни работал – в Восточной Европе, на Кавказе, в Сибири, в Австралии или Северной Африке, безошибочно отделить преднамеренно сделанный скол от камня, расщепленного теми или иными природными силами»*. (*Ранов В. Древнейшие страницы истории человечества*[103].)

Разумеется, от ошибки не застрахован даже самый матерый археолог. Поэтому «один в поле не отщеп». Для надежной диагностики нужна **серия**. Если мы нашли не единичный обломок, а множество, и они, с одной стороны, имеют сходство между собой, а с другой – отличаются от прочих камней, валяющихся поблизости; если, кроме того, они состоят из породы, в этом месте отсутствующей (стало быть, принесены издалека), если найдены они рядом с раздробленными костями животных, угольками или, тем более, человеческими костями, то есть в культурном слое – можно быть уверенным, что мы нашли результаты деятельности человека.

Кстати об «игре природы». В старину считали, что кремневые орудия, иногда находимые в земле, образуются в результате… удара молнии. Их называли «громовыми стрелами» (вместе с окаменелыми ископаемыми моллюсками – белемнитами, чьи вытянутые окаменелые «раковины» тоже похожи на наконечники стрел). Народная молва наделяла громовые стрелы магическими свойствами. Не смейтесь, но древние керамические урны с прахом из разрушенных погребений-кремаций, которые случайно раскапывали крестьяне, тоже списывали на игру природы и называли самородными горшками. Такие горшки, дескать, сами чудесным образом образуются, вырастают в земле. А если выкопать такой горшок, он сначала мяконький, рыхлый, но потом на воздухе быстро твердеет[104]…

Резюме

Матерый следователь по неуловимым для нас уликам восстанавливает картину преступления. Опытному врачу порой достаточно беглого взгляда на пациента, чтобы поставить диагноз. Точно так же наметанный глаз археолога безошибочно выделяет среди бесформенных обломков породы Его Величество Орудие – верного спутника человека с древнейших времен.

Миф	Опровержение
Археологи пытаются выдать за орудия обычные камни.	Древнейшие орудия действительно с трудом отличимы от камней, расколовшихся естественным путем. Однако за десятилетия споров и экспериментов археологи выявили ряд обязательных признаков, отличающих рукотворное орудие от «игры природы».

Миф № 34 Как вообще можно исследовать далекое прошлое? Разве кто-нибудь жил миллион лет назад и видел, что тогда происходило?

Многим кажутся справедливыми рассуждения «бытовых скептиков» по формуле: «Пока не увижу своими глазами, не поверю».

Однако разве мы познаем лишь то, что можно увидеть и пощупать? Удивительно, но человек, который не верит в возможность изучения дописьменных (а порой и письменных) эпох, вполне мирится с существованием электронов или фотонов; бактерий в собственном желудке и вирусов в мозгу; черных дыр и звезд, подобных нашему солнышку, в далеких галактиках; верит в существование земного ядра и метановых рек на спутнике Сатурна (а с чего бы нам знать, что они метановые? Кто высаживался на Титан?).

Почти за 2000 лет до кругосветного путешествия Магеллана Аристотель утверждал, что Земля – шар (Аристотель доказывал это тем, что тень Земли на Луне имеет округлые очертания). Абрахам Ортелий еще в 1596 г. обнаружил совпадение береговых линий Старого и Нового Света и предположил, что материки движутся, а техника позволила зарегистрировать это явление только совсем недавно[105].

Без умения делать выводы на основании косвенных свидетельств были бы невозможны ни генетика (постулировавшая существование генов более чем за полвека до открытия удивительных свойств ДНК), ни микробиология, ни ядерная физика.

Как же доказываются гипотезы в таких областях науки, где прямой эксперимент невозможен или затруднителен? Их проверяют на соответствие имеющимся фактам. Чем с большим количеством фактов согласуется гипотеза, тем с большей вероятностью она соответствует действительности.

Выше, в главе о происхождении человека от обезьяны и в других главах этой книги, я приводил некоторые факты, которые крайне трудно объяснить, не прибегая к гипотезе о ближайшем родстве человека и других высших приматов.

А еще хорошая гипотеза позволяет делать предсказания и проверять их. Какие же предсказания возможны, исходя из «обезьяньей гипотезы»? Ведь речь идет о событиях далекого прошлого?

Ну, например, если человек произошел от обезьяны, значит, в прошлом жили некие существа промежуточного типа – не люди, не обезьяны, а «нечто среднее». Гипотеза о существовании в прошлом таких созданий – «питекантропов», была выдвинута в XIX в. Эрнстом Геккелем при почти полном отсутствии ископаемых находок (за исключением неандертальца, значение которого еще не успели оценить). Но если такие существа когда-то обитали на нашей планете – значит в земле должны лежать их останки! И они будут найдены.

Как мы знаем, за последующие 100 лет находок «обезьянолюдей» было сделано множество. Предсказание сбылось.

Дарвин предположил, что прародина человека – Африка, так как именно там обитают наши ближайшие родственники – гориллы и шимпанзе. В точку! Через 100 лет гипотеза блестяще подтвердилась (см. миф № 38 про африканскую прародину).

Пример подтвердившейся гипотезы совсем другого рода приводит известный генетик А. С. Кондрашов.

Мутации в нашем геноме, которые никак не влияют на приспособленность организма, называют нейтральными (а таких мутаций большинство). Согласно «нейтральной теории», они возникают с примерно постоянной скоростью.

Мутации бывают разные:
• замены (одна буква – нуклеотид – в цепочке ДНК меняется на другой);
• делеции (выпадение буквы);
• вставки (добавление буквы);
и т. д.

Скорость возникновения каждого типа мутаций можно измерить, сравнивая ДНК родителей и детей. Оказывается, например, что замены у человека происходят в 25 раз чаще, чем делеции. Ок, запомним эту цифру. Теперь гипотеза: если человек и шимпанзе – близкие родственники, то, сравнив их ДНК, мы должны увидеть такое же распределение генетических различий! Проверяем – и действительно получаем: «Отличия между человеком и шимпанзе в виде замененной буквы встречаются примерно в 25 раз чаще, чем отличия в виде выпавшей буквы»[106], – пишет А. С. Кондрашов.

Получилось то, что должно получиться, если человек и шимпанзе произошли от общего предка.

Резюме

Хотя мы и не видели своими глазами, как обезьяна за миллионы лет превратилась в человека, мы должны признать, что накопленные наукой факты нельзя объяснить никак иначе.

Миф	Опровержение
Поскольку никто из людей не видел, что происходило миллионы лет назад, изучать столь далекое прошлое невозможно.	Научные методы позволяют изучать явления, недоступные непосредственному наблюдению. Таковы удаленные от нас астрономические объекты, недра Земли, явления микро- и наномира, а также события прошлого (исторического и геологического).

Миф № 35
Если бы человек действительно эволюционировал, мы бы наблюдали этот процесс постоянно!

Ряд явлений не только прошлого, но и настоящего сокрыт от нас. Вряд ли кто-нибудь наблюдал полет электрона вокруг атомного ядра или процесс рождения химических элементов в недрах Солнца. Мы не можем видеть, как поднимаются горы и движутся континенты, не замечаем роста сталактитов и постепенного удаления Луны. Ведь человеческая жизнь коротка. Скажем, скорость дрейфа материков – несколько сантиметров в год. Крайне мало, верно? Как сказать. Ведь в результате этого дрейфа за 200 млн лет Индия оторвалась от Антарктиды, пересекла экватор и врезалась в Азию.

Пусть длина человеческого поколения – 25 лет. Это значит, что с появления вида *Homo sapiens* (если брать даже самые минимальные оценки – 40 000 лет) сменилось 1600 поколений.

Удивительно, что за меньший срок в результате бессознательной, а затем и сознательной селекции человек вывел все известные породы домашних животных и все сорта культурных растений. Чтобы оценить масштаб эволюционных преобразований, взгляните на современных собак разных пород – как мы знаем, все они ведут родословную от волка.

От появления древнейших людей в Европе прошло более 40 000 поколений. Со времени первого выхода человека за пределы Африки – 75 000 поколений. Род *Homo* возник на планете 100 000 поколений назад.

А сколько времени ушло на формирование современной двуногой походки? Как долго наши конечности перестраивались с обезьяньего на человеческий лад? Давайте считать. Десять миллионов лет назад в Африке обитали только четвероногие обезьяны. Семь миллионов лет назад появляются первые существа с признаками прямохождения (Сахелантроп). Более 4 млн лет назад ноги ардипитека наполовину обезьяньи, наполовину человечьи; таз у Арди также промежуточного типа (широкий, как у человека, но высокий, как у шимпанзе). Судя по особенностям скелета и пропорциям, это существо много времени проводило на деревьях. Через миллион лет у афарских австралопитеков уже почти современный таз и коленный сустав, стопа имеет продольный и поперечный своды. Однако полное отсутствие «ностальгии по древолазанию», современное строение рук, ног, таза и позвоночника мы видим только у *Homo ergaster* 1,5 млн лет назад. Как минимум 5,5 млн лет, или более 200 000 поколений ушло на то, чтобы слезть с дерева!

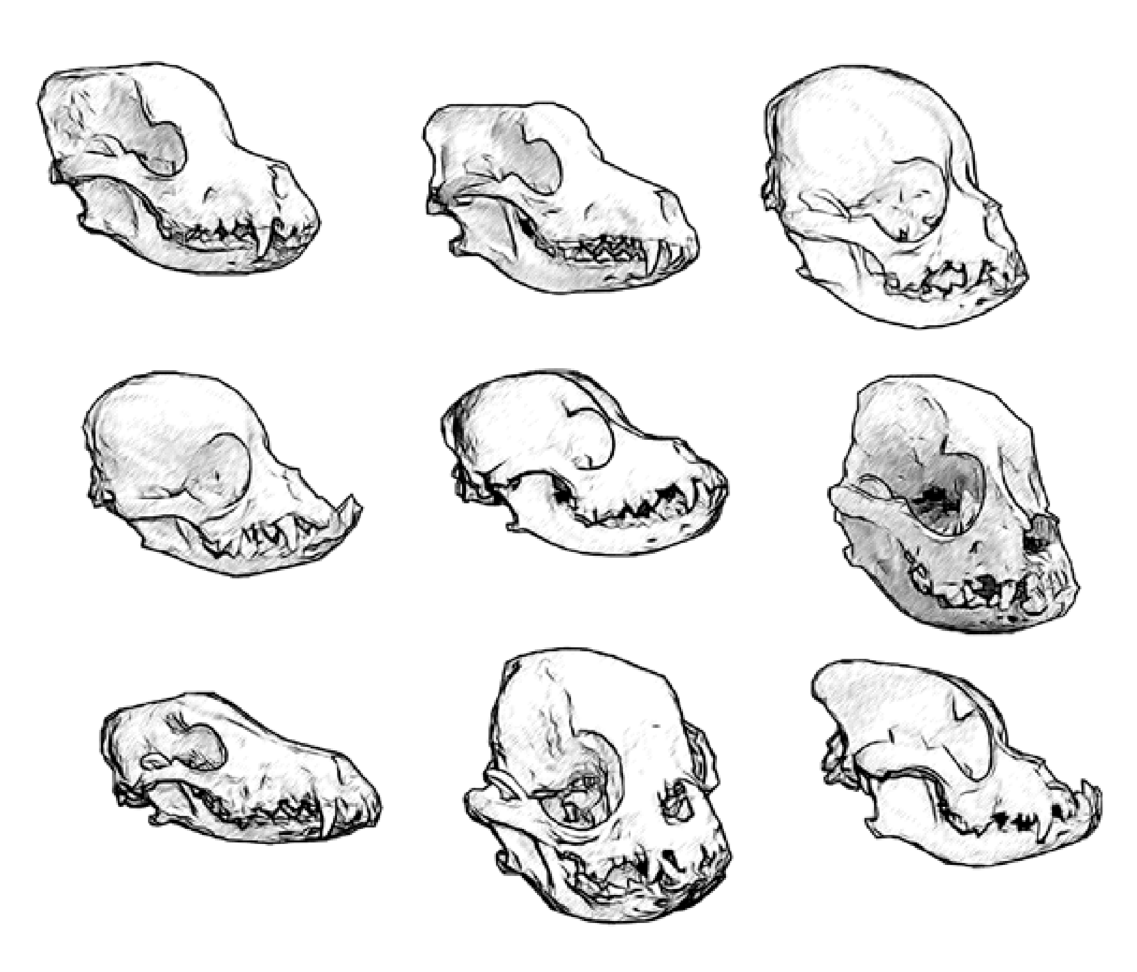


Рис. 36. Черепа собак разных пород

Выходит, чтобы стать живым свидетелем эволюции человека, надо «всего-навсего» прожить миллион лет.

Впрочем, известно, что даже за последние 100–150 лет у людей увеличился средний рост, сместились сроки полового созревания. Слыхали про акселерацию? Как отмечено в книге Е. Хрисанфовой и И. Перевозчикова «Антропология», по сравнению с началом XX в.: «Длина тела у новорожденных возросла в среднем на 0,5–1 см, у дошкольников – на 10–12 см, школьников – на 10–15 см. Половое развитие стало завершаться примерно на два года быстрее, смена зубов сейчас происходит на один-два года раньше.

Стабилизация длины и пропорций тела сейчас обычно наступает уже к 16–17 годам у женщин и 18–19 годам у мужчин, тогда как ранее это отмечалось в 20–22 и 22–25 лет соответственно»[107].

И даже за более короткий период: «…у подростков Москвы к началу 70#х годов по сравнению с 30#ми годами вертикальный размер сердца увеличился примерно на 2 см»[108].

Таким образом, распространенное утверждение, будто эволюция человека закончилась, не соответствует действительности. Мы продолжаем меняться.

Эволюция работает медленно, но верно, и оставляет заметные следы на нашем теле. Вот еще один классический пример, иллюстрирующий данный тезис.

У вас уже выросли зубы мудрости (они же третьи моляры, они же «восьмерки»)? У автора книги эти зубы прорезались только сверху, так что я мудр на 50 %. Зубы мудрости находятся в наших челюстях ближе всего к челюстному суставу, а значит, при жевании создают наибольшее усилие. По идее, они предназначены для пережевывания самой твер-

дой пищи. Но часто ли мы жуем такую? Не удивительно, что у современного человека зубы мудрости – слабые и хрупкие; они обычно прорезаются не раньше 18–20 лет, хотя могут вырасти и в 40 лет или не вырасти вообще. Как вы знаете, эти зубы – источник многочисленных стоматологических проблем. Правильней было бы их окрестить не «зубами мудрости», а «зубами горести». Третьим молярам тесно в челюсти, поэтому они прорезаются неправильно, травмируют щеку, упираются в другие зубы и сдвигают их. В таких случаях стоматологи обычно удаляют «восьмерки» хирургическим путем; часто рекомендуют избавляться даже от здоровых зубов мудрости (например, предлагали мне) – дабы избежать проблем в будущем.

С чего бы такая напасть? А вот с чего. У наших предков челюсти были большущие, все зубы в них размещались с комфортом, не мешая друг другу. Но древние люди стали жевать меньше, а пищу предварительно обрабатывать – сначала просто кромсать острыми камнями, а потом и жарить на костре. В результате жевательный аппарат начал уменьшаться (а мозг, как мы помним, наоборот, расти). Это замечательно! Однако челюсти укоротились, может быть, слишком стремительно – вот зубам и не хватает места. Эволюционная перестройка не завершена, и наши зубы сигнализируют об этом. Когда-нибудь зубы мудрости совсем исчезнут, но пока этого не произошло, остается полагаться только на дантистов.

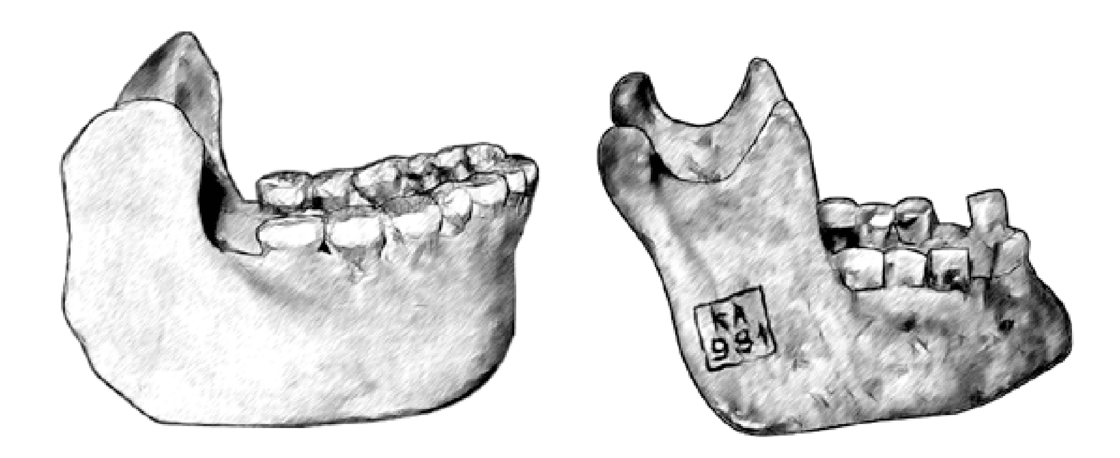


Рис. 37. Слева — нижняя челюсть неандертальца. Обратите внимание на «ретромолярное пространство» — промежуток между третьим коренным зубом и восходящей ветвью челюсти. Справа — нижняя челюсть современного человека

Резюме

Вы говорите, что не наблюдаете эволюции? Да она у вас под носом… Точнее, во рту!

Миф	Опровержение
Если бы человек действительно эволюционировал, мы бы наблюдали этот процесс постоянно!	Эволюция — медленный процесс, который проявляется за тысячи поколений. Тем не менее мы можем убедиться в том, что эволюция продолжается, по некоторым особенностям нашей анатомии, которые объяснимы только в рамках эволюционной модели.

Миф № 36
Человек – венец природы, он совершенен! А значит, не мог возникнуть в результате слепой эволюции

Совершенен? Судите сами!

У человека два комплекта зубов – молочные и постоянные.

Для сравнения: у крокодилов зубы меняются каждые два года. У акул зубы обновляются постоянно, по мере изнашивания. У грызунов резцы растут всю жизнь.

Гепард развивает скорость 120 км/ч. Вилорогая антилопа – 100 км/ч. Антилопа гну – 80 км/ч. Человек может разогнаться до 30 км/ч… но очень быстро выдохнется.

Мировой рекорд погружения человека без акваланга – на глубину 170 м в течение 2 минут 40 секунд. Кашалот – дышащее воздухом млекопитающее – ныряет на 2 км и может находиться под водой до полутора часов.

Человеку нужно принимать пищу несколько раз в день.

Кайману достаточно пообедать раз в неделю. Скорпион может обходиться без пищи год – и даже не худеет.

Человек, лишившись пальца, теряет его безвозвратно. Ящерица заново отращивает оставленный супостату хвост. Паук, перелиняв, восстанавливает оторванные конечности. А также заодно меняет глаза, легкие и кое-какие другие внутренние органы.

Ну, скажете вы, нелепые сравнения! Человеку все это не нужно! К чему нам бегать, как гепард, и нырять, как кашалот…

Допустим. А так ли уж нужно человеку целый год ждать, прежде чем начать ходить? Козленок встает на ноги в первые сутки после рождения. Человеческий ребенок делает первые шаги в 10–12 месяцев (иногда – позже), а если его не научить – не сделает этого никогда.

А сколько проблем связано с прямохождением! Сколько специфических заболеваний позвоночника и ног, неведомых четвероногим! Смещение межпозвоночных дисков, защемление нервов, радикулиты, сколиоз, плоскостопие. А такие «радости», как выпадение прямой кишки или матки?

Многие ли животные, кроме человека, могут, споткнувшись при ходьбе на ровном месте, заработать черепно-мозговую травму или вообще убиться?

А риск умереть, подавившись пищей? По замечанию С. Пинкера, «до недавнего изобретения приема Геймлиха попадание еды в дыхательные пути было шестой лидирующей причиной смерти от несчастного случая в Соединенных Штатах, уносившей 6000 жизней в год»[109]. (Шимпанзе подобная напасть неведома. Мы же благодаря опущенной гортани можем говорить – но только не за едой!)

Крупный мозг – наша гордость… Но сколько мучений огромная голова младенца доставляет роженице! (Впрочем, и тут нас обошли – в плане родовых страданий нам очень далеко до пятнистых гиен…)

Мужчинам, считающим себя венцом творения, полезно знать, что даже у наших ближайших родственников – шимпанзе – есть бакулюм, «пенисная кость», поддерживающая половой член.

А если вы – женщина, то стоит ли вам тратить столько средств и моральных сил на… эпиляцию? Зачем сидеть на диете, идти против естества? К чему бороться с целлюлитом? Изменять то, что и так идеально?

И еще кое-что. На ваших совершенных ногах – по пять пальцев. Вопрос: что вы можете делать этими совершенными пальцами? Печатать на машинке? Вязать крючком? Стрелять из пистолета? Вы утверждаете, что они очень полезны при ходьбе? Но лошади прекрасно

обходятся одним пальцем, утратив все остальные. Не логичней ли, что наши *несовершенные* пальцы на ногах – дань, которую мы платим предкам, хватавшимся за ветки всеми четырьмя конечностями? Кстати, новорожденные детки еще помнят об этом, демонстрируя хватательный рефлекс не только ручками, но и ножками – хотя, конечно, стопой ухватить ничего не могут.

В конце концов, если человек совершенен, зачем ему орудия? Огонь? Обувь, одежда? Медицина?

Но противоречия развеются, если принять, что эволюция нас «слепила из того, что было». Предки отправили нас в путь с приданым. Кое-что (типа бакулюма) мы растеряли по дороге. Многое приобрели, но дорогой ценой. Каждый раз прошлое оставляло на нашем теле неизгладимые следы. Впрочем, человек, если и не совершенен, то чрезвычайно успешен, чего не скажешь о других человекообразных. Те несколько видов, которым посчастливилось дотянуть до наших дней, – остатки былого величия гоминоидов – скорее всего, обречены… Люди выкрутились. Вероятно, потому, что научились достраивать свое несовершенное тело с помощью подручных средств. Обрели каменные когти и деревянные удлинители рук; научились волшебным образом поражать добычу, не прикасаясь к ней; прикрыли свою кожу заменителями шерсти и подшерстка; обзавелись внешней пищеварительной системой. Потом, не имея ни острых зубов, ни чуткого слуха, ни ночного зрения, ни прочных копыт, подчинили себе зубы, уши, глаза и копыта других существ, которых стали видоизменять по своей прихоти. А еще – изобрели способ обманывать несовершенную реальность, стали удаляться от нее в вымышленный мир, населять его героями невероятной силы и отваги, а потом делиться результатом с соплеменниками.

Не зазнаемся, друзья! Нам есть над чем работать. Быть может, человек лишь тогда стал человеком, когда осознал свое несовершенство. Это знание – вечный двигатель человечества.

Резюме

Миф	Опровержение
Человек — венец творения, он совершенен! А значит, не мог возникнуть в результате слепой эволюции.	По многим параметрам человек уступает другим живым существам. Кроме того, в строении нашего тела много нецелесообразного — что логично, если учесть, что наше тело возникло не в готовом виде, а сформировалось эволюционным путем. Человек уникален тем, что научился с помощью гибкого интеллекта компенсировать свое биологическое несовершенство.

Миф № 37
Человек произошел не от обезьяны; у человека и обезьяны был общий предок!

«Да-да! Эх вы, учите матчасть! Не от обезьяны, а от общего предка с обезьяной!» Для большего эффекта фраза может сопровождаться многозначительным жестом. Теперь менее сведущие спорщики должны затрепетать: подкованный борец за науку демонстрирует оппонентам глубокое проникновение в предмет. Однако, прежде чем повторять мантру про «общего предка», стоит задуматься: а кем же был этот «общий предок»? Землеройкой? Зверозубой рептилией? Кистеперой рыбой?

Разумеется, у человека и современных человекообразных обезьян был общий предок – существо, давшее начало и нам, и им (в науке используется аббревиатура LCA – Last Common Ancestor – последний общий предок). И, разумеется, был он никем иным, как обезьяной, более того, обезьяной человекообразной. Только не современной – не шимпанзе или гориллой, конечно, – а древней, ископаемой; но смысл от этого не меняется. Эволюционные пути человека и шимпанзе разошлись не более 7 млн лет назад – об этом говорит и палеонтология, и генетика. В 2007 г. описан накалипитек – общий предок человека, шимпанзе и горилл, возрастом 10 млн лет, и это существо было обезьяной на 100 %. Мало того. Обезьяной был и предок всех человекообразных – руквапитек (25 млн лет), и общий предок человекообразных и мартышкообразных – саадания (29 млн лет), и общий предок всех вообще обезьян – архицебус (55 млн лет). Вот если двигаться еще дальше в прошлое, к корню отряда приматов, то тут образцовые обезьяны заканчиваются и начинаются «почти обезьяны», «не вполне обезьяны», существа, отдаленно напоминающие обезьян… (Подробнее см. миф № 23 о происхождении обезьян.)

Так что появлению человека предшествовала длинная вереница симпатичных, но вполне обезьяньих мордочек.

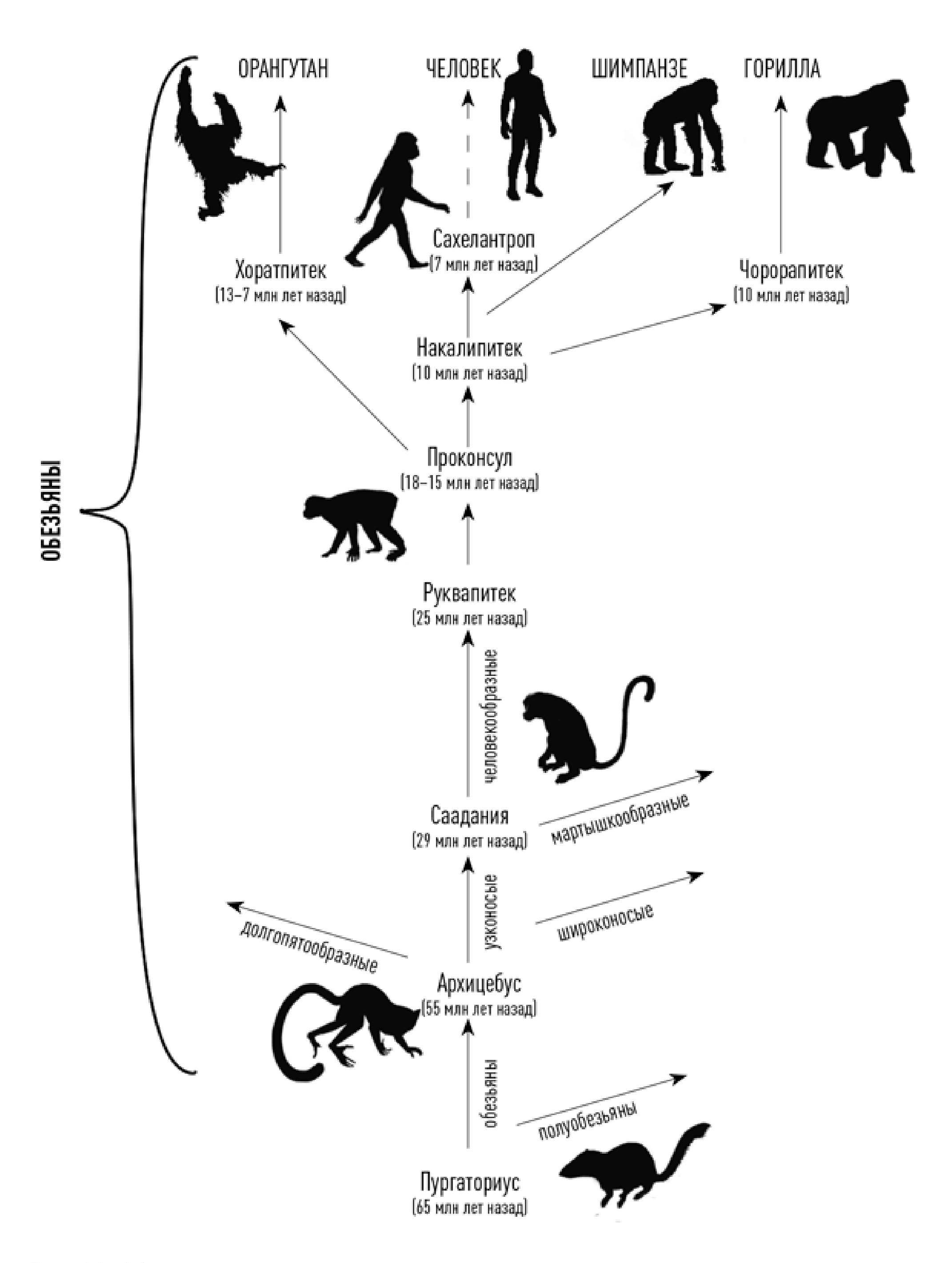


Рис. 38. Обезьяны, предшествовавшие человеку

Резюме

Таким образом, фраза об общем предке – не более чем риторический прием, попытка подсластить пилюлю тем, кого коробит от мысли о четвероногих волосатых пращурах. Прапрадедушка-обезьяна – обидно; обезьянский троюродный братик – терпимо. Что ж, если кого-то такая политкорректная формулировка примиряет с реальностью – я только за. Но мы с вами, уважаемые читатели, будем спокойно смотреть фактам в лицо.

Миф	Опровержение
Человек произошел не от обезьяны; у человека и обезьяны был общий предок!	Общий предок человека и современных человекообразных обезьян тоже был обезьяной, только не современной, а ископаемой.

Мифы о родине и слонах

О гипербореях ничего не известно ни скифам, ни другим народам этой части света, кроме исседонов. Впрочем, как я думаю, исседоны также ничего о них не знают; ведь иначе, пожалуй, и скифы рассказывали бы о них, как они рассказывают об одноглазых людях. Но все же у Гесиода есть известие о гипербореях; упоминает о них и Гомер в «Эпигонах» (если только эта поэма действительно принадлежит Гомеру). […]

Итак, о гипербореях сказано достаточно. Я не хочу ведь упоминать сказание об Абарисе, который, как говорят, также был гипербореем: он странствовал по всей земле со стрелой в руке и при этом ничем не питался (в существование гипербореев я вообще не верю). Ведь если есть какие-то люди на крайнем севере, то есть и другие – на крайнем юге. Смешно видеть, как многие люди уже начертили карты земли, хотя никто из них даже не может правильно объяснить очертания земли. Они изображают Океан обтекающим землю, которая кругла, словно вычерчена циркулем.

***Геродот. История. IV, 32–36*[110]**

В V в. до н. э. Геродот не верил в Гиперборею… Издалека, с цитаты самого отца истории, подступаем мы к особой категории мифов, о которой и говорить как-то неловко. Однако – хватит скромничать, пора наконец сказать правду о наших исконных корнях, скрываемую инородцами, врагами нашей государственности! Разумеется, в зависимости от страны проживания мифотворца «правда» различается: патриотические ученые «зарождают» человека на территории США, Англии, Германии, Китая, Израиля, Армении, Грузии… И конечно, Россия – не только родина слонов, но и колыбель человечества.

Миф № 38
Человек появился не в Африке! Африканская гипотеза навязана нам политкорректными учеными, чтобы мы не любили свою родину!

Словосочетание «африканская прародина» многим читателям (в первую очередь, националистически настроенным) режет слух, тем более что в вульгарном варианте получается, что «мы произошли от негров» (см. миф № 41). Но утверждать, что африканских предков нам кто-то навязал – значит игнорировать всю историю антропологии.

Поиск прародины – места, где возник человек, – велся уже в XIX в. Разумеется, тогда исходили из очень косвенных свидетельств: фактов было маловато. Чарльз Дарвин считал нашей прародиной Африку, поскольку там встречаются большие человекообразные обезьяны, наиболее близкие человеку, – горилла и шимпанзе. Многие антропологи «зарождали» человека в Европе – наиболее изученной части света. Ведь на территории Европы к началу XX в. уже нашли кроманьонцев, неандертальцев и гейдельбергского человека.

Эрнст Геккель помещал наших пращуров на территорию Лемурии – гипотетического материка, некогда находившегося в Индийском океане. Как вы помните, на обломки этого континента – острова Индонезии – отправился искать питекантропа Эжен Дюбуа. Аргентинский палеонтолог Флорентино Амегино искал предков человека среди широконосых обезьян – обитателей Южной Америки[111].

Кто-то доказывал, что центр происхождения человека находится там, где ныне живут так называемые «примитивные расы». Существовали сторонники полигенизма, считавшие, что каждая из трех больших рас – «белая», «черная» «желтая» – имеет своих предков-обезьян. Таким образом, у полигенистов единого центра нет: расы независимо возникли в разных частях света.

После находок питекантропа на Яве, а затем синантропов в Китае вероятный центр антропогенеза многие – в том числе советские антропологи – видели в Азии. «Родиной человека, несомненно, был Евразиатский материк. Здесь, в Центральной Азии, по всей вероятности там, где теперь находится пустыня Гоби, возникла та обстановка, которая обусловила появление первых обезьяно-людей»[112], – писал советский палеонтолог А. П. Быстров в середине XX в.

Первые находки австралопитеков в Африке были восприняты многими учеными в штыки – не потому ли, что европейский пращур куда благородней, чем какая-то африканская обезьяна? Впрочем, не будем упрощать. В своей книге «Ископаемые хроники» американский палеоневролог Дин Фальк пытается разобраться: почему пришлось ждать 25 лет, чтобы научный мир признал «ребенка из Таунга» – первую находку австралопитека, сделанную Раймондом Дартом в Южной Африке? Фальк приводит слова другого известного специалиста, Филиппа Тобайоса:

> Открытие, описанное Дартом, опережало время, поскольку его смысл нельзя было простыми логическими шагами связать с представлениями того времени. Задержка признания Таунга – не уникальное событие, заметил Тобайос, потому что такая же история случилась и с рядом других важных „преждевременных“ открытий, таких как законы генетики или пенициллин. Тобайос перечислил ряд принципов человеческой эволюции, общепринятых в 1925 г., которым бросил вызов Таунг. Среди них было утверждение (сейчас признанное некорректным), что Азия является колыбелью человечества; что

> увеличение размера мозга «шло впереди» эволюции гоминид, как следовало из пилтдаунской находки; что большинство черт Таунга могли быть объяснены его юным возрастом, и что гео; логическая датировка Таунга была слишком поздней для предка человека[113]. (*Пер. авт.*)

И только после открытий, сделанных Льюисом Лики и другими учеными в Восточной Африке во второй половине XX в., картина начала проясняться. Был открыт человек умелый в Олдувае (Танзания), найдены африканские эректусы, описан древнейший сапиенс из Омо (Эфиопия), наконец, мир облетела весть о находке австралопитека Люси в Хадаре (Эфиопия). Факт за фактом, кирпичик за кирпичиком, африканская версия прокладывала путь к научному признанию.

К настоящему времени в Африке найдены останки наиболее древних гоминид (начиная от Сахелантропа около 7 млн лет назад). Эволюционная цепочка из африканских находок самая полная:

Гоминиды, найденные на территории Африки	**Время существования**
Sahelanthropus tchadensis	7–6 млн лет назад
Orrorin tugenensis	6 млн лет назад
Ardipithecus kadabba	5,5 млн лет назад
Ardipithecus ramidus	4,4 млн лет назад
Australopithecus anamensis	4,2 млн лет назад — 3,0 млн лет назад
Australopithecus afarensis	4 млн лет назад — 2,5 млн лет назад
Homo rudolfensis	2,3 млн лет назад — 1,5 млн лет назад
Homo habilis	2,3 млн лет назад — 1,5 млн лет назад
Homo ergaster	1,8 млн лет назад — 1,4 млн лет назад
Homo erectus	1,5 млн лет назад — 400 000 лет назад
Homo heidelbergensis	800 000 лет назад — 130 000 лет назад
Homo helmei	500 000 лет назад — 130 000 лет назад
Homo sapiens	200 000 лет назад — современность

(В список не включены гоминиды, вероятно, не имеющие прямого отношения к нашей родословной.)

Ни на одном другом континенте такой подробной цепочки нет; нет и внеафриканских находок гоминид древнее 2 млн лет – древний человек появляется за пределами африканского континента после этой даты.

Важно, что именно в Африке обнаружены древнейшие люди современного типа и их непосредственные предки. Так что можно утверждать, что в Африке возник как род *Homo*, так и, гораздо позже, наш вид – *Homo sapiens (см. также миф № 24)*.

О том же говорит археология. Древнейшие каменные орудия найдены в Африке (это местонахождение Гона, Эфиопия, 2 600 000 лет назад). Все археологические находки за пределами Африки моложе 2 млн лет.

Когда появилась возможность строить родословные по генетическим данным, генетики собрали образцы ДНК у людей разных рас и построили родословное дерево человечества. Получилось, что раньше других от ствола этого дерева отделилась ветвь, содержащая только африканские группы[114]. Кроме того, выяснилось, что генетическое разнообразие людей убывает по мере удаления из Африки. Это логично: группа древних *Homo sapiens*,

когда-то покинувшая африканский континент, забрала в Евразию только часть африканского генофонда. В дальнейшем эта ситуация многократно повторялась – ведь расселялись, как правило, небольшими группами, каждый раз унося с собой лишь кусочек генофонда.

Не так давно, в 2011 г., еще одно доказательство африканского происхождения человека пришло из лингвистики. Новозеландский психолог и антрополог Квентин Аткинсон[115] проанализировал звуковое разнообразие 504 языков мира и показал, что чем дальше от Африки, тем ниже в языках число фонем – минимальных языковых единиц. Предполагается, что для языков действует то же правило, что и для генов: фонетическое разнообразие (как и генетическое) максимально в «центре происхождения». (Правда, корректность исследования некоторые ученые, в том числе специалист по происхождению языков Светлана Бурлак[116], подвергли критике.)

Резюме

Итак:
- антропология;
- археология;
- генетика;
- и, видимо, лингвистика

– независимо указали на Африку. Многолетний труд экспедиций, подкрепленный надежными датировками, результатами исследований биологов, историков, этнографов, специалистов по языкам, – вот прочный фундамент, обеспечивший сторонникам африканской прародины победу в честной научной борьбе.

Миф	Опровержение
Африканская прародина навязана нам политкорректными учеными…	Идею о том, что человек — из Африки, Чарльз Дарвин высказал в 1871 г., в эпоху, очень далекую от политкорректности. В дальнейшем учеными рассматривалось множество «кандидатур» на роль нашей прародины — все континенты, за исключением разве что Антарктиды. Африканская модель стала общепринятой спустя многие десятилетия научных изысканий, поскольку в ее пользу накопилось огромное количество фактов.

Миф № 39
Зачем человеку расселяться на север? На юге ведь тепло!

> Никто, живя на юге, не поедет на Кольский полуостров жить. Только если можно торговать. И обезьяны на юге, ей на фиг не надо становиться человеком, у них и так у обезьян баунти полное.
> *Михаил Задорнов*[117]

В самом деле: в Африке тепло, солнце, фрукты. В воображении жителя средней полосы – этакий мультяшный остров Чунга-Чанга. Почему люди сорвались с насиженных мест и в один прекрасный день двинули в Евразию? Зачем стремиться туда, где снег и метель? (Так и видится, как африканцы погружаются на самолет в Найроби и десантируются где-то в районе Новосибирска прямо в сугроб.) Дальнейший ход мысли предугадать несложно: истинная прародина человечества – суровая Гиперборея – в противовес «навязываемой официальной наукой» Африке…

В такой логике вектор миграций мог указывать только на юг, «из худших условий к лучшим», но не наоборот («юг» для неизбалованного среднегодовой температурой россиянина – «край, напоминающий рай»). Стоит задаться вопросом: как же могло случиться, что люди заселили Крайний Север? Не с полюса ли они туда спустились? А как оказались обитаемыми высокогорья, пустыни, острова в океане и прочие труднодоступные и негостеприимные точки нашей планеты?

Что заставляет животных мигрировать на север? Уж точно не перспектива торговли. Каким образом в Арктике очутился белый медведь – который, по данным генетики, совсем недавно отделился от общего «ствола» с бурым мишкой?

Что гнало людей из Африки – нам неведомо. Мы знаем только, что все следы человека и его предков **до** 2 млн лет назад сосредоточены на Черном континенте. 1 800 000 лет назад первые люди объявляются в Грузии и далее расползаются по югу Евразии; доходят до Испании на западе, до Явы на востоке. Умеренные широты осваивает гейдельбергский человек еще полмиллиона лет спустя.

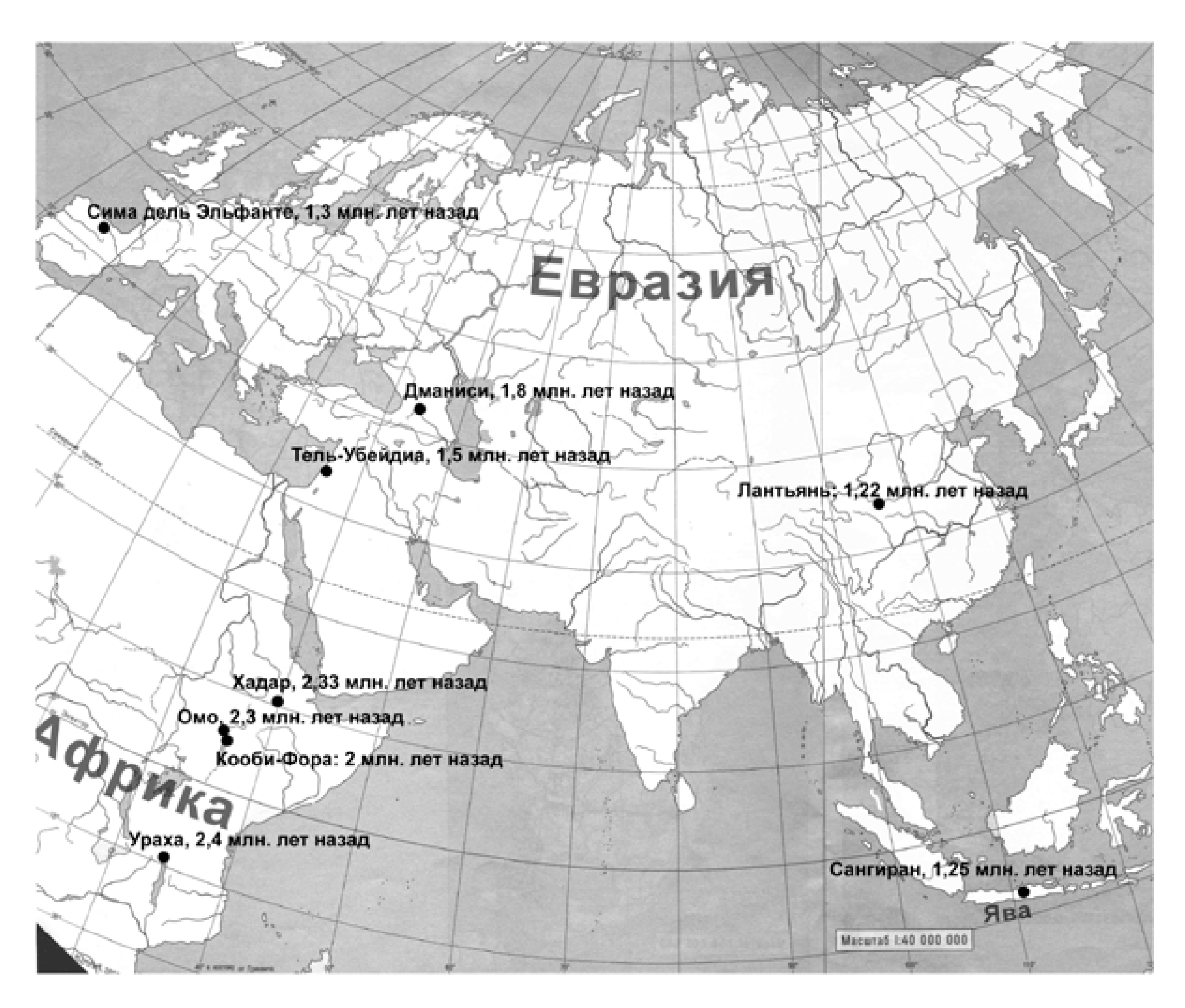


Рис. 39. Древнейшие находки людей в Африке и за ее пределами

Глупо отрицать факты. Итак, если археология ясно прочерчивает на карте направление миграций – из Африки в Евразию, фраза «Людям незачем идти на север» бессмысленна. Придется признать, что у мигрантов были свои мотивы, пусть неведомые нам.

Целенаправленный марш-бросок «из тропиков на Кольский полуостров», из лета в зиму – разумеется, вздор; процесс миграций, очевидно, имел стихийный характер. Расселение людей по планете растянулось на тысячелетия, в течение которых бродячие группы постепенно смещались по просторам материков. И вряд ли сдвиг на несколько километров севернее сопровождался ощутимой переменой климата. Чуть-чуть на север… Еще чуть-чуть… Спустя сотни тысяч лет отдаленные потомки африканцев, ежившиеся у костра в пик ледниковья, сковавшего север Европы, не сохранили даже смутных воспоминаний о том, откуда начинался их путь…



Рис. 40. Древний человек мигрировал из Африки на Русский Север...

Что же заставляло людей мигрировать? Давайте задумаемся: а почему кочуют животные? Да мало ли причин? Скажем, засуха гонит стада все дальше и дальше на поиски воды. Хищники движутся вслед за стадами. Точно так же, вслед за дичью пускались в путь первобытные охотники.

Древних мигрантов могли теснить из привычных мест обитания разросшиеся племена конкурентов. На юге людей больше, борьба за ресурсы острее, а на севере – бескрайние просторы, где тучные стада ждут, когда наконец кто-нибудь их съест.

В конце концов, постепенное изменение ареала, его расширение – это естественный процесс. Так и происходит, если расселению животных не препятствуют экологические или географические барьеры. А между Африкой и Евразией никаких барьеров не было! Путь первым колонизаторам не преграждал шлагбаум или предупреждающий знак «Стой! Ты покидаешь Африку!». И когда босая человеческая нога впервые ступила на евразийскую почву – маленький шаг для человека! – смена континента прошла для необразованных гоминид незамеченной.

Резюме

Миф	Опровержение
Человеку незачем мигрировать на север, в холод, из жаркой Африки!	Существует масса причин, по которым миграции могут происходить в любых направлениях, в том числе на север. Факты говорят о том, что с человеком произошло именно так: постепенно, в течение тысяч лет, люди осваивали все более северные широты.

Миф № 40
На территории России найдены очень древние памятники! Это русские! Не англичане же! Россия – колыбель человечества, и древнейшие люди были русскими!

Националисты – сложная публика. Слегка перефразируя Довлатова: ты пытаешься что-то доказать националисту, приводишь факты, доводы, аргументы. Взываешь к логике и здравому смыслу – но обнаруживаешь, что ему просто не нравится твое лицо.

Там, где возникает национализм, историческая наука почему-то имеет свойство заканчиваться. А разве не приятно узнать, что народ, к которому ты принадлежишь, – древнейший на планете, а род человеческий возник не где-нибудь, а в пределах МКАДа, или по крайней мере на территории РФ. Как удобно задирать нос «по праву рождения».

Разбирая миф, вынесенный в заголовок, ответим на три вопроса:

1. Насколько древние останки людей найдены на территории России?
2. Можно ли сказать, что это русские?
3. Можно ли сказать хотя бы, что это предки русских?

Не будем всерьез обсуждать построения квазиученых, плетущих про «древнерусские города» в палеолите[118]. Российским археологам и без таких фантазий есть чем похвастаться. На территории нашей страны – ряд уникальных памятников, которые относятся к самому раннему периоду заселения Евразии современными людьми. Достаточно упомянуть Костенки (Воронежская область, более 40 000 лет), Сунгирь (Владимирская область, более 30 000 лет), недавно описанный Усть-Ишим (Омская область, 45 000 лет!).

Однако давайте немножко остудим патриотический пыл – мы же ищем научную истину, а не тешим свое самолюбие, верно?

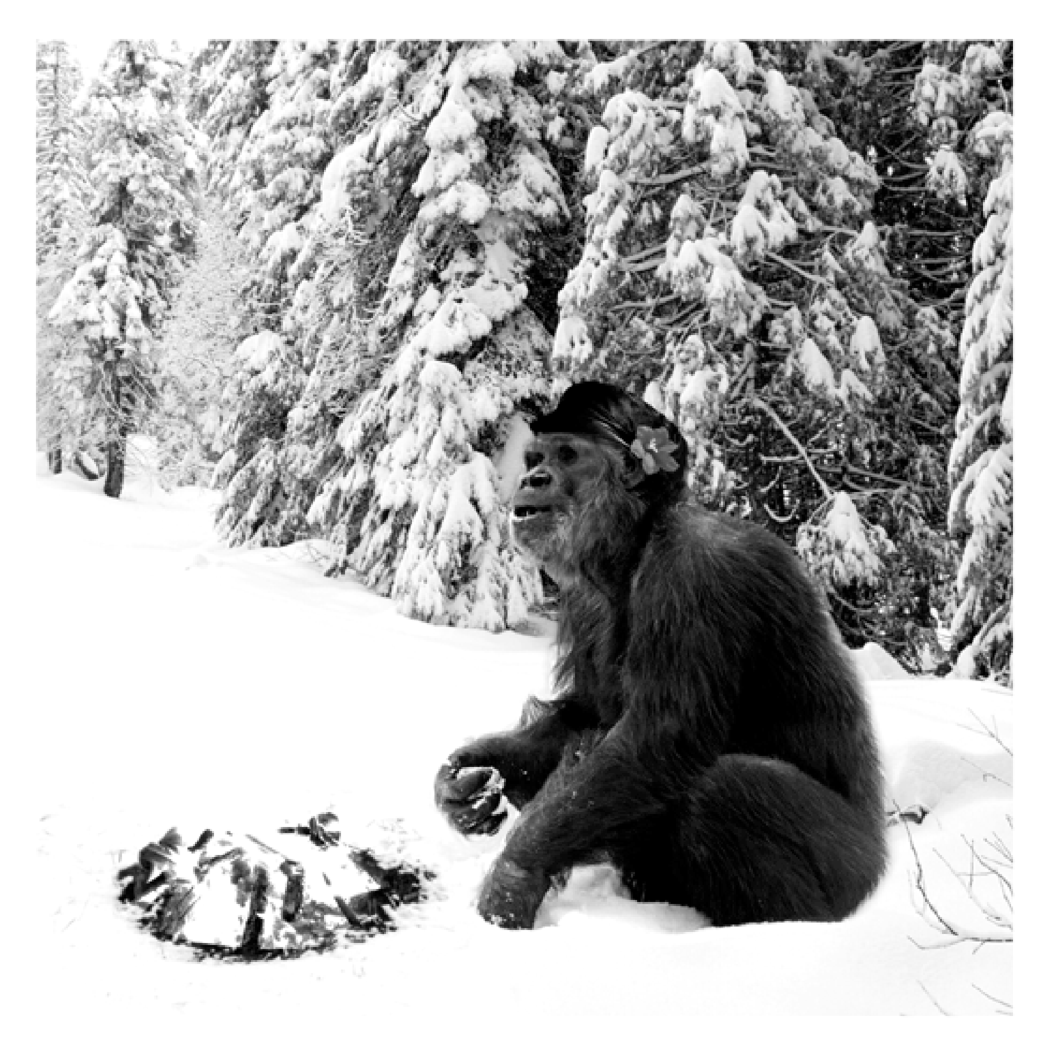


Рис. 41. Русопитек — древнерусский предок человека. «Реконструкция» Олега Осипова

Представим себе, что где-то на пустыре найдена стоянка каменного века. Значит ли это, что подросток, живущий в многоэтажке в нескольких километрах от стоянки, – прямой потомок кроманьонцев, промышлявших здесь в незапамятные времена? Подростку, конечно, хотелось бы так думать… Но его родители помнят, как всего 20 лет назад они прилетели сюда за полторы тысячи километров на заработки. В древности самолетов не было, однако с палеолита население на данной территории, скорее всего, сменилось многократно. Еще в XIX в. археологи понимали: миграции и войны рано или поздно затрагивают практически любую населенную часть суши (за исключением совсем изолированных островов), а гены перемешиваются каким угодно образом. Скажем, гейдельбергские люди, населявшие Пелопоннес сотни тысяч лет назад, не сидели там безвылазно, постепенно эволюционируя в древних греков. А современные жители Греции не ведут свой род напрямую от легендарных эллинов. Если ~~у вас в шкафу~~ рядом с вашим домом нашли скелет – его родственные связи лично с вами еще предстоит доказать. Другое дело, если цель – не научная истина, а подпитка амбиций или подтверждение права некой группы на данную территорию. Но к науке это не имеет отношения.

Строго говоря, **мы не можем определить даже расовую принадлежность людей верхнего палеолита – что уж говорить об их «национальности»**? Любой антрополог вам скажет, что это понятие вообще не применимо к столь отдаленной эпохе.

К слову, первое упоминание о славянах в письменных источниках относится к VI в. н. э., а народ *рос* впервые упоминается в летописях IX в. Впрочем, дабы меня не обвинили

в «русофобии», можно взять какой-нибудь другой народ. Допустим, слово «татары» в качестве названия народности впервые употребляется с VIII в.; причем этот этноним обозначал совсем не тот народ, который ныне населяет Татарстан.

Надо добавить, что «древность» народа (а тем более древность его названия) ничего не говорит о древности генов. Народ ведь не возникает вдруг, из ничего, а формируется в результате слияния других народов – так что и предков у каждого народа много.

Но, может, по крайней мере та или иная древняя находка на территории России – это далекие предки русских? Что скажет нам наука всех наук – генетика?

Что ж, вот свежий пример – находка бедренной кости кроманьонца в местонахождении Усть-Ишим (Омская область, берег реки Иртыш). Возраст находки – 45 000 лет, и генетическое исследование подтвердило, что это действительно *Homo sapiens* – стало быть, древнейший бесспорный сапиенс в Евразии. Ну а более конкретно? Анализ ДНК показал только, что усть-ишимец ближе к евразийским группам, чем к африканцам. Но нельзя сказать, кому он родственен в большей степени – европеоидам, монголоидам или австралоидам – «генетическое расстояние» примерно одинаково. Вероятно, усть-ишимец принадлежал к популяции, которая отделилась от мигрантов из Африки очень рано – еще до того, как те разбрелись по Евразии, разделившись на восточную и западную ветви. Так что, как вы понимаете, этот человек может быть предком русских в такой же мере, как англичан, японцев, таджиков или любого другого народа, населяющего Евразию. Не исключено также, что усть-ишимская популяция исчезла, не оставив потомков вовсе[119].

Резюме

Искать одного какого-то предка русским в глубокой древности – гиблое дело. У любого народа много предков, а если какой-то из них и будет найден, то скорее всего будет предком еще множеству народов.

Мы знаем, что кроманьонцы пришли в Евразию около 50 000 лет назад. Пришли из Африки, вестимо, которая остается нашей колыбелью. Отрадно, что всего за несколько тысяч лет сапиенсы от Аравийского полуострова добрались до Сибири. Здорово, что территория нашей страны богата древностями. Однако история славян, а тем более русская история, начинается «всего» несколькими десятками тысяч лет позже. От этого она отнюдь не блекнет, наша непростая история.

Миф	Опровержение
На территории России найдены очень древние памятники! Это русские! Россия — колыбель человечества.	Кроманьонцы пришли в Евразию из Африки; на территории РФ они действительно появляются очень рано, не менее 45 000–47 000 лет назад. Кроманьонцы — вероятные предки европейцев — стало быть, немцев, итальянцев, украинцев, болгар, англичан, венгров, сербов и русских в том числе. Но кроманьонцы не относились к какой-либо современной расе, а за прошедшие века десятки миграционных волн перемешали население континента. Поэтому искать «предков русских» на той или иной древней стоянке бессмысленно. Между верхнепалеолитическими охотниками на мамонтов и первыми славянскими племенами — разрыв в несколько десятков тысяч лет.

Мифы о расах

В той стране обитают люди одноногие, но ходят они с поразительной быстротой. Ложась на отдых, человек поднимает над собой свою единственную ногу, ибо она столь велика, что, отбрасывая тень, защищает его от палящих лучей солнца. […] А на другом острове живут люди гигантского роста и отвратительные на вид. У них всего один глаз, находящийся на лбу. Есть и такой остров, на котором живут люди невероятно грязные и не имеющие головы; глаза находятся у них на плечах…

***Приключения Сэра Джона Мандевиля, знаменитая книга XIV в.*[120]**

Мы, люди века XXI в., снисходительно улыбаемся. Однако, открыв иную современную книжку по «расовым вопросам», рискуешь увидеть набор небылиц и предрассудков, почти столь же дремучих, как байки средневекового «путешественника».

Миф № 41
Люди произошли от негров

Это простонародная трактовка гипотезы африканской прародины: человек из Африки, а в Африке живут негры. Следовательно, они и есть наши предки. Логично?

Не совсем.

Если уж мы понимаем, что один современный вид (например, шимпанзе) не может быть предком для другого (например, человека), то давайте будем последовательны. Глупо искать среди одних нынешних рас предков для других. У всех современных рас эволюционная история одинаковой длины – примерно одинаковое число поколений отделяет негроидов и европеоидов от их общего предка.

Можно, конечно, возразить, что некоторые из рас эволюционировали медленней и сохранили больше архаики, чем прочие. Но негры никак не годятся на роль таких «реликтов»: у них (к сожалению для расистов) архаических особенностей не больше, чем у любой другой расы.

Европейцы обычно обращают внимание на выступающие вперед челюсти и широкий нос негроидов – как бы древние признаки, но гораздо реже замечают такие их прогрессивные черты, как высокий, даже выпуклый лоб и слабое развитие надбровья, в целом пониженную массивность черепа и длинные ноги. Тут негроиды дадут фору европейцам.

Конечно, не надо забывать, что население Африки крайне разнообразно – это подтверждают и антропологи, и генетики. Для жителя Европы «все они на одно лицо», однако ведь африканцы – это и «классические» негры Западной Африки, и гораздо более европеоидные эфиопы, и низкорослые пигмеи из центральноафриканских лесов, и своеобразные бушмены пустыни Калахари, которые вообще тянут на отдельную «маленькую большую расу» (маленькую по численности, большую по генетическим отличиям от прочих). Объединяет их по большому счету только темная кожа, курчавые волосы и некоторые другие признаки, являющиеся неизбежной адаптацией к африканскому солнцу.

Древнейшим африканским находкам, относимым, иногда с некоторой натяжкой, к *Homo sapiens*, от 100 000 до 200 000 лет. Но были ли они неграми? И вообще, можно ли их отнести к какой-либо расе?

Череп Омо 1, которого часто поминают как древнейшего сапиенса, состоит из множества фрагментов, от его лица осталось немного. Даже если это действительно сапиенс (в чем сомневаются некоторые уважаемые исследователи[121]), его расовая принадлежность едва ли определима.

Это же относится и к другим спорным и бесспорным древнейшим сапиенсам. Вот пара примеров.

Знаменитый череп из Херто (Эфиопия, предположительно 155 000 лет назад) настолько своеобразен, что описан как отдельный подвид сапиенса – *Homo sapiens idaltu*. Во всяком случае, на негра он не похож: нос широкий, однако челюсти выступают слабо, а надбровье имеет внушительные размеры.




Рис. 42. Череп *Homo sapiens idaltu*. Херто, Эфиопия, 155 тысяч лет назад

Гораздо более поздний череп из Хофмейера (Южная Африка, 36 200 лет назад) больше смахивает на европейских кроманьонцев (и, кстати, на вышеупомянутый череп из Херто), нежели на негроидов: размеры у него очень большие, лицо крайне крупное, что нетипично для современных африканцев; надбровье в виде сплошного валика.

Сходная картина характерна и для других древних человеческих останков из Африки – Дар-эс#Солтан (60 000–90 000 лет назад, Марокко), Назлет Хатер 2 (30 000–45 000 лет назад, Южный Египет), Вади-Кубанья (16 000–19 000 лет назад, Южный Египет) и т. д. Короче говоря, ни одна африканская находка, вплоть до конца ледникового периода, то есть фактически до 11 000 лет назад, не тянет на звание настоящего негроида. Наряду с негроидными признаками – такими, как низкое лицо[2], широкий нос и выступающие вперед челюсти – у этих скелетов всегда присутствуют и особенности, не встречающиеся у современных негров. Поэтому для них иногда используется термин «палеонегроиды». Надо добавить, что останки, относимые к палеонегроидам, вовсе не похожи друг на друга – некоторые из них можно было бы счесть представителями различных рас.

Напомню, что 11 000 лет назад человек уже расселился по Евразии и Австралии, проник в Америку. Выходит, что негроидная раса в современном виде сформировалась не только через десятки тысяч лет после того, как возник вид *Homo sapiens*, но уже после того, как сапиенсы в последний раз вышли из Африки (45 000–50 000 лет назад).

Это не отменяет того, что древнейшие сапиенсы в Африке, скорее всего, во многом походили на современных экваториалов. У них наверняка была темная кожа, защищающая от палящих солнечных лучей; курчавые волосы – воздушная прослойка над головой, чтобы не было теплового удара; широкий нос, толстые губы, вытянутые пропорции тела для эффективной теплоотдачи. Эти признаки часто встречаются у человеческих популяций, проживающих в экваториальном поясе (например, у папуасов в Меланезии), и говорят не об их родстве, а об адаптации к жаркому климату. Не исключено, что у разных групп людей подобные особенности возникали неоднократно и независимо.

[2] Высота лица в антропологии – расстояние от переносья до зубов или до подбородка. – *Прим. авт.*

Резюме

Наши предки жили в Африке, но они не были настоящими неграми. Современные негроиды – раса, которая окончательно сформировалась в Африке примерно 11 000 лет назад.

Миф	**Опровержение**
Все люди произошли от негров.	Древнейшие люди современного типа наверняка были темнокожими (как все современные экваториалы) и обладали некоторыми негроидными признаками. Однако, судя по антропологическим находкам, население Африки вплоть до 11 000 лет назад не было похоже ни на одну современную расу. Настоящие негроиды появились в Африке намного позже, чем возник вид *Homo sapiens*, и уже после того, как человек современного типа расселился по планете.

Миф № 42
В древности, в верхнем палеолите, в Европе жили негроиды, которых потом сменили кроманьонцы-европеоиды

На всякий случай:

Верхний палеолит – период времени примерно от 40 000 до 10 000 лет назад. В эту эпоху человек современного типа заселил Евразию, Австралию и Америку.

Кроманьонцы – в узком смысле – европейцы верхнего палеолита. В более широком смысле кроманьонцами называют все население Земли эпохи верхнего палеолита.

Представления о «негроидном населении, предшествовавшем кроманьонцам», попали даже в десятитомник «Всемирной истории» 1958 г.[122], где имеется главка «Появление негроидов-гримальдийцев в Европе».

И спустя более чем полвека в русскоязычной Википедии образца 2014 г. утверждается:

> Негроиды Гримальди – популяция людей вида *Homo sapiens*, представители которой обладали негроидными чертами и заселяли в верхнем палеолите территорию Европы до прихода туда кроманьонцев[123].

Что же это за негроиды Гримальди такие?

Гримальди – система гротов и пещер в Монако, вблизи французской границы. На рубеже XX в. принц Монако Альберт I профинансировал археологические раскопки в этих пещерах. В результате в Гримальди был сделан ряд важнейших археологических и антропологических находок; в том числе здесь раскопали 29 скелетов, относящихся к разным эпохам. Нас же сейчас интересует парное погребение в Гроте детей (Grotte des Enfants – один из гримальдийских гротов), обнаруженное в 1901 г. французским антропологом Рене Верно. Скелеты пожилой женщины и юноши лежали на пепле большого костра, засыпанные охрой (обычное дело для погребений кроманьонцев). По этим останкам и описали «гримальдийскую расу». В строении людей из Грота детей Рене Верно, а следом за ним и другие исследователи усмотрели негроидные черты[124].

Особое внимание привлек тот факт, что в этой же пещере, но **вроде бы** в более молодом слое находился скелет кроманьонского, «европеоидного» типа.

(Правда, как обычно для находок более чем 100#летней давности, условия залегания скелетов не вполне ясны; согласно позднейшим исследованиям, «негроиды» находились-таки выше кроманьонца; хронология же захоронений очень запутанная.)

Знаменитый английский антрополог Артур Кизс в 1911 г. в книге «Древние виды человека» (Ancient Types of Man[125]) отметил такие негроидные черты гримальдийцев, как крупные зубы, выступающие вперед челюсти, широкое носовое отверстие, а также относительно длинные предплечья.

Кизс тем не менее обратил внимание и на не типичные для негроидов особенности, например, очень крупный объем мозга (1375 см^3 для женщины и 1580 см^3 для подростка при весьма низком росте – менее 160 см у обоих), сильно выступающую спинку носа, широко расставленные лобные бугры (у негров спинка носа выступает слабо, а лобные бугры часто сливаются в одну выпуклость). Кизс предположил, что люди из Грота детей представляют собой «промежуточный тип в эволюции типичных белой и черной рас».

Французский антрополог Марселин Буль, участвовавший в исследовании скелетов, в книге «Ископаемые люди» (*Les hommes fossiles,* 1920[126]) высказался более радикально. Он прямо назвал находки из Гримальди негроидами. «Большинство черт людей из Грота

детей если не негритянские, то по меньшей мере негроидные, – писал он, – и мы были поражены их сходством с южноафриканской группой бушменов и готтентотов. Та же длинноголовость, тот же прогнатизм, то же самое уплощение носа, то же развитие лица в ширину, та же форма челюсти и тот же крупный размер зубов. Единственные отличия – в росте и, возможно, в высоте черепа». Следом за Рене Верно Буль высказывает смелое предположение, что негроиды Гримальди могли быть предками классических кроманьонцев. Итак, на юге Западной Европы в период «между расой Спи (неандертальцами. – *Прим. авт.*) и расой Кроманьонцев проживал *почти негритянский* элемент» (курсив мой – *Авт.*)

В качестве «пережитков типа Гримальди» Марселин Буль приводил примеры негроидных признаков – длинноголовость, прогнатизм (выступание челюстей вперед), широкий нос – на некоторых европейских черепах неолита, бронзового и раннего железного века. Кроме того, Буль всерьез усматривал негроидные («бушменоидные») черты у доисторических статуэток женщин – «палеолитических венер». К таковым чертам он относил большие груди, выдающиеся животы, полные бедра, крупные ягодицы и даже курчавые и короткие волосы, которые умудрился разглядеть на костяных и каменных фигурках…

Впрочем, ряд исследователей, например, британский антрополог Джеффри Морант[127], подвергли построения Верно и Буля критике. Они предположили, что «негроидность» скелетов из Грота детей – в частности, их прогнатизм – результат неверной реконструкции. Сами черепа были деформированы от долгого лежания в земле – над ними находилось восемь метров отложений… Кроме того, женщина при жизни потеряла все коренные зубы на нижней челюсти, что не могло не сказаться на конфигурации ее лица. Череп же подростка был в значительной степени реконструирован Марселином Булем, который, возможно, с оглядкой на череп женщины, «добавил» парню прогнатизма.

Таким образом, остается открытым вопрос: **а были ли негроиды Гримальди негроидами?**

И еще одна находка, которую необходимо упомянуть в разговоре об этом мифе. В 3000 км от Грота детей, в Воронежской области, на берегу Дона находится село Костенки. Начиная с 1980#х гг. здесь, на небольшой площади, найдено более 20 стоянок древнего человека. Доисторические охотники на мамонтов жили на территории Костенок в течение многих тысячелетий; благодаря богатству находок этот памятник считается одним из эталонных.

Мы поговорим сейчас о стоянке Костенки XIV (или Маркина гора). В 1954 г. А. Н. Рогачев нашел здесь погребение возрастом 30 000 лет. Скелет сохранился практически целиком. Молодой мужчина лежал в неглубокой могильной яме в «положении эмбриона», опять-таки обильно обсыпанный охрой. Судя по позе, при захоронении его спеленали и связали.

Исследователей поразил череп человека Маркиной горы: он сильно отличался от других древних обитателей Костенок, больше всего напоминая современного папуаса. Подчеркну: череп целый, на этот раз о реконструкции речи не идет. Низкое лицо, развитое надбровье, сильно выдающиеся вперед челюсти, нос широкий и должен был сильно выступать; объем мозга (1160–1170 см^3) маленький, особенно на фоне крупных черепов, типичных для кроманьонцев.

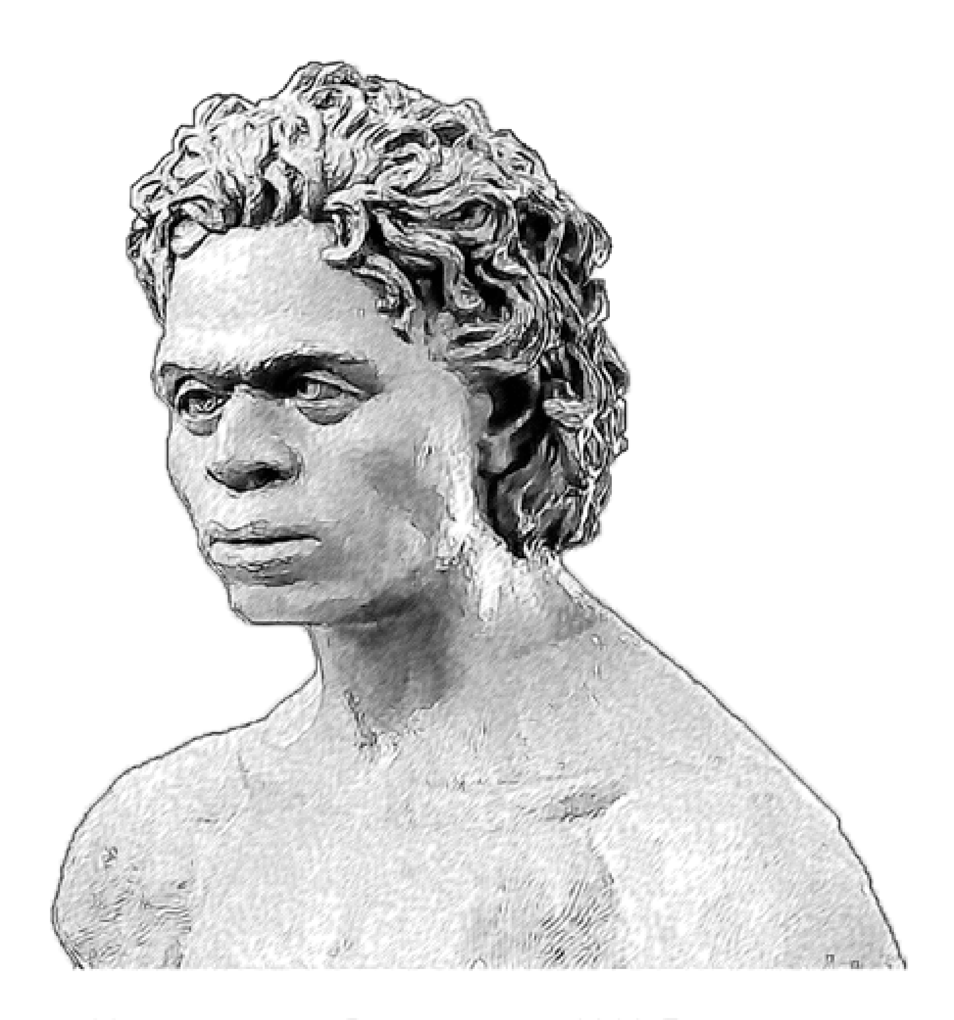


Рис. 43. Человек Маркиной горы. Реконструкция М.М. Герасимова

При этом другие три скелета из Костенок, хотя и различаются между собой, в общем и целом схожи с кроманьонцами Западной Европы.

Выдающийся антрополог М. М. Герасимов участвовал в расчистке погребения, а также выполнил реконструкцию внешности человека Маркиной горы, для выразительности снабдив его вьющимися волосами.

Откуда в Воронежской области, среди кроманьонцев, взялся «папуас»? Эта находка до сих пор остается антропологической загадкой. Не внесло ясности и выделение из этого скелета сначала митохондриальной, а совсем недавно, в 2014 г., – ядерной ДНК. Генетический анализ показал некое усредненное положение по отношению к современным расам, с наибольшей близостью все-таки к европейцам… Кто же ты, евразиец по генам, папуас лицом? Наследник денисовцев?

Дело в том, что генетические варианты загадочного «денисовского человека» были обнаружены у папуасов – жителей Новой Гвинеи… Но анализ не выявил в генах человека с Маркиной горы денисовской «примеси».

Заметим, что папуас – это, мягко говоря, не совсем негроид. А человек из Костенок XIV далеко не всеми своими чертами похож на гримальдийцев.

Однако очень хочется присовокупить костенковского «папуаса» к гримальдийцам в качестве еще одного «верхнепалеолитического негроида», недавно мигрировавшего в Европу с далекого юга. Вот они, предтечи кроманьонцев!

В первом томе «Всемирной истории» так и написано: «Отсюда следует, что ориньякские обитатели Костенковского района принадлежали к **древней негроидной расе**, тогда

как более поздние жители этих мест, судя по костяку из погребения на стоянке Костенки II, характеризуются столь же ясно выраженными чертами людей кроманьонского типа, что и в Западной Европе».

На самом же деле утверждение, что «кроманьонцы» Костенок появились там позже, чем «папуас» Маркиной горы, не имеет под собой оснований. Возраст «папуасского» скелета – 30 000 лет; для «кроманьонца» Костенки II были получены сходные даты.

Так что, вероятно, оба они жили примерно в одно и то же время. Чтобы далеко не ходить, наши же российские кроманьонцы из Сунгиря (Владимирская область) древнее на несколько тысяч лет![128]

Итак, предшественником кроманьонцев человек с Маркиной горы не является. То же самое можно сказать и про «негроидов» из Грота детей – при возрасте 21 000–27 000 лет быть предками кроманьонцев они никак не могли. В соседних пещерах (например, в знаменитой пещере Барма Гранде) лежат типичные кроманьонцы примерно такого же возраста. Да что там, 27 000 лет – возраст людей из грота Кро-Маньон (Франция), то есть вообще самых эталонных кроманьонцев, кроманьонистей некуда.

Тем не менее во второй половине XX в. идея «негроидной расы в Европе» была подхвачена афроцентристами. Сенегальский историк и идеолог афроцентризма Шейх Анта Диоп прямолинейно писал в книге «Цивилизация или варварство»: «Если отталкиваться от морфологии, первый Белый появился только приблизительно 20 000 лет назад: Кроманьонский человек. Он, вероятно, возник в результате мутации от Негроидов Гримальди из-за существования в течение 20 000 лет в чрезмерно холодном климате Европы в конце последнего оледенения»[129].

Но на чем зиждется эта смелая гипотеза? Фактически на двух сомнительных скелетах из Западной Европы и одном странном из Восточной. Этим факты исчерпываются, так как с тех пор подобных находок нет. Шаткое основание для глобальных эволюционных или миграционных схем.

Вместе с тем неоспорим факт, что кроманьонцы пришли в Европу из Африки. Поэтому некоторая экваториальность их облика неудивительна. В частности, это касается пропорций рук и ног. С. В. Дробышевский в связи с этим отмечает:

> Тропические соотношения сегментов конечностей обнаруживаются и у всех остальных (кроме находок из Грота детей. – *Прим. авт.*) европейских верхнепалеолитических неоантропов, хотя в большинстве случаев несколько менее выраженные, чем у уже упомянутых. Даже у самых поздних из них мы находим то же самое; например, у Оберкассель 1 (около 12 000 лет назад – *Прим. авт.*) пропорции еще более «экваториальные», чем у скелетов с Маркиной горы и из Грота детей[130].

Резюме

Гипотеза о «европейских негроидах палеолита» сформулирована, по современным меркам, наивно. Однако, если абстрагироваться от конкретных находок, на которых она основана, в этой концепции есть рациональное зерно. Ранние сапиенсы Европы – гости из Африки – просто обязаны быть «африканистыми». Поскольку современные европейцы, скорее всего, прямые потомки кроманьонцев, действительно получается, что древние экваториалы, пришедшие в Европу, постепенно превратились в европеоидов. Другое дело, что выводы такие основаны не на двух скелетах из Гримальди, а на сопоставлении всего имеющегося антропологического материала – первых сапиенсов Африки, европейцев верх-

него палеолита, европейцев мезолитических, неолитических, бронзового века и так вплоть до современности.

А «папуас» с Маркиной горы по-прежнему остается антропологической загадкой…

Миф	Опровержение
В древности, в верхнем палеолите, в Европе жили негроиды, которых потом сменили кроманьонцы-европеоиды. Обоснование — находки «негроидов» в Гримальди (Грот детей) и в Костенках XIV.	«Негроидность» скелетов из Грота детей спорна. Возможно, она — результат реконструкции. Человек из Костенок XIV похож на папуаса, а не на негроида. Генетически не близок ни тем, ни другим. Все три находки **не** древней классических кроманьонцев Европы. Это не отменяет наличия у кроманьонцев — потомков африканских мигрантов — отдельных экваториальных («негроидных») черт.

Миф № 43
Люди произошли от бушменов, а современные бушмены – «самый древний народ планеты»

На всякий случай нужно пояснить: бушменами называют немногочисленные племена охотников-собирателей, являющихся коренным населением Южной Африки. Вместе с готтентотами-скотоводами бушмены образуют так называемую капоидную расу. Сейчас на Западе название «бушмен» (дословно – человек из кустарника), как и готтентот, считается неполиткорректным – такое название дали аборигенам колонисты-европейцы. Вместо этого используется слово «койсан» (сан – самоназвание бушменов, кой – самоназвание готтентотов). «Визитная карточка» койсанов – знаменитые «щелкающие языки», называемые так потому, что в них в качестве согласных используются, помимо привычных нам звуков, щелчки – т. н. «кликсы». Это уникальная черта койсанских языков, не встречающаяся больше почти нигде.

Самих бушменов европеец может спутать с неграми – но только на первый взгляд. Лицо бушменов резко уплощено, скулы выступают – эти черты отличают их от других обитателей Африки и иногда трактуются как «монголоидность». Губы у койсанов более тонкие, а кожа светлее, чем у негров, и рано покрывается морщинами.

Надо сказать, что койсаны – далеко не однородная группа. Готтентоты антропологически отличаются от бушменов; между первыми и вторыми существуют промежуточные группы; койсаны, разумеется, смешивались с окружающими племенами. Сами слова «бушмены», «готтентоты», «койсаны» обозначают скорее не антропологические, а языковые и хозяйственно-культурные общности, и в связи с этим нередко возникает путаница. Очень подробно и обстоятельно рассматривает этот вопрос С. В. Дробышевский в своей книге «Происхождение человеческих рас»[131]. Дальше я буду для краткости использовать слово «бушмены» как, вероятно, самое привычное читателям этой книги.

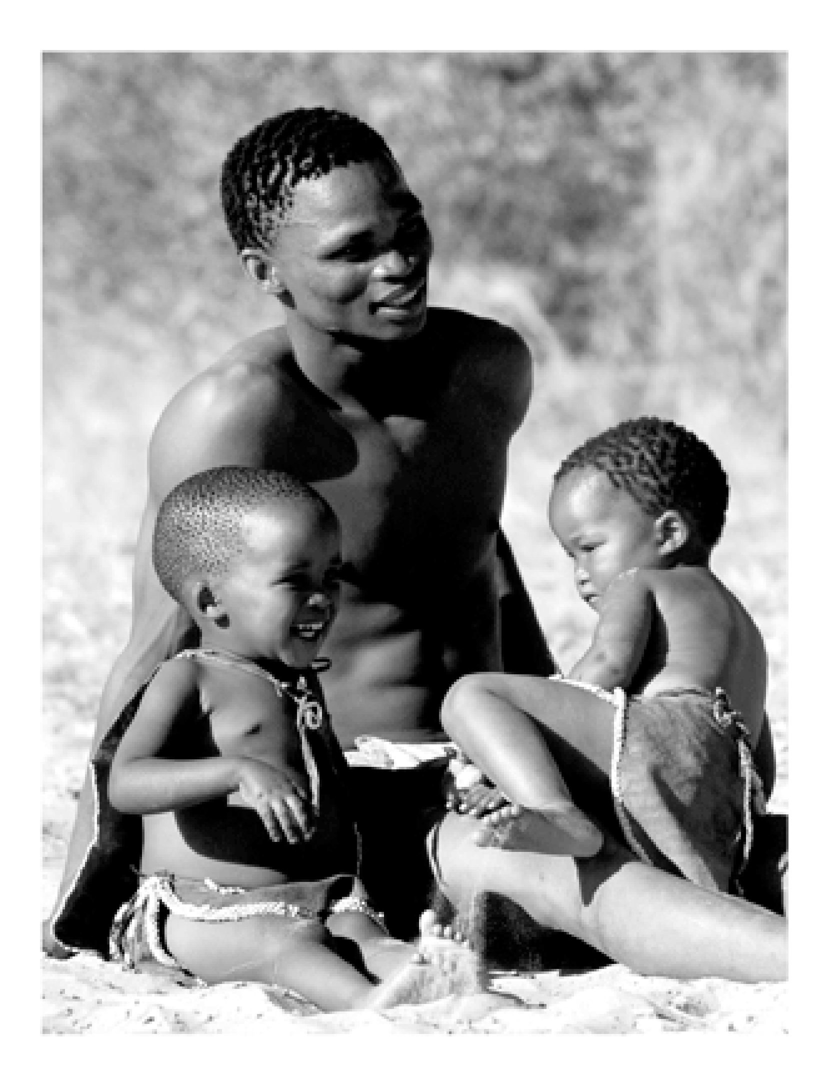


Рис. 44. Фото бушмена

Колоритная внешность, первобытный образ жизни, да еще и щелкающий язык. Бушменский народ – прекрасный кандидат на роль «древнего предка всех людей».

Неудивительно, что разговоры об «очень-очень древних бушменах – предках человечества» велись с XIX в. Изучением бушменов активно занимались южноафриканские антропологи, в том числе те самые, которые подарили миру австралопитеков – в частности, Раймонд Дарт. Кстати, впоследствии работы по антропологии коренных народов Южной Африки ставили Дарту в вину, называя этого видного ученого «пособником апартеида», хотя оснований для этого нет никаких.

Идея о бушменах как предках всех *Homo sapiens* попала и в советские книги. Не может не умилять простота, с которой в работе палеонтолога Марии Павловой (1929 г.)[132] строится (на основании сравнения нижних челюстей) эволюционная схема – видимо, позаимствованная у Марселина Буля:

1) дриопитек;
2) шимпанзе;
3) готтентот;
4) француз.

Но особенно популярной идея, что бушмены – предки человека, стала в связи с генетическими исследованиями последних десятилетий.

Напомню: анализ ДНК представителей разных рас показал, что ближе всего к корню родословного дерева человечества находятся африканские группы. Наиболее древние линии при этом были обнаружены у бушменов. Кроме того, генетически бушмены оказались максимально удалены от всех прочих человеческих групп – в том числе и от африканских! А внутри самих бушменов (при их небольшой численности, порядка 100 000 человек) обнаружилось чрезвычайное генетическое разнообразие, сравнимое с разницей между европейцами и монголоидами. Известно, что при удалении от центра видообразования разнообразие должно уменьшаться. А у бушменов оно максимально. Итак, Южная Африка – колыбель *Homo sapiens*, а бушмены – наши прародители?

Некоторые традиции современных бушменов, по археологическим данным, восходят прямиком к началу позднего каменного века и имеют прямые параллели с культурами, бытовавшими на этой территории более 40 000 лет назад.

Материальная культура современных бушменов включает, например:

• охоту с луком и отравленными стрелами (с костяными наконечниками);

• использование палок-копалок с каменными утяжелениями;

• бусы из скорлупы страусовых яиц, применяемые, в частности, для ритуального обмена дарами между племенами;

• палочки с насечками, используемые для счета, и т. д.

Находки такого рода были сделаны в 2012 г. в южноафриканской пещере Бордер Кейв, в слоях возрастом около 40 000 лет[133].

Пещера Бордер Кейв отличается уникальной сохранностью археологических материалов – прежде всего, благодаря экстремально сухому климату.

Здесь обнаружены:

• несколько костяных наконечников стрел;

• кости с насечками. На одной из них видны четыре последовательные серии из 29 меток, выполненных разными инструментами. Что подсчитывал древний охотник?

• бусы из скорлупы страусиных яиц и просверленные раковины;

• палка-копалка;

• палочка с ядом! Под микроскопом на конце палки обнаружились следы чего-то темно-оранжевого. Химический анализ выявил наличие рицинолевой кислоты. А ведь протеин рицин, содержащийся в касторовых бобах (плоды клещевины), является одним из самых опасных естественных ядов. Палочка очень напоминает «аппликаторы», которыми бушмены Калахари наносят яд на наконечники стрел;

• кусок органического материала, обвязанный веревкой. В составе присутствует пчелиный воск с добавлением яйца и сока молочая. Известно, что сок молочая сейчас используется охотниками-собирателями как яд либо в лекарственных целях.

Как видим, 40 000 лет назад местные жители уже владели полным набором бушменских технологий.

Вы наверняка встречали такого Глеба у бушменов древних гаплогрупп не означает, что эти обитатели Южной Африки законсервировались 40 000 лет назад и напрочь не эволюционируют. (Я имею в виду, биологически. В плане культуры они, видимо, продвинулись не сильно.) Между прочим, останков древних сапиенсов в Южной Африке найдено немало – парадокс в том, что **находки возрастом древнее 10 000–11 000 лет не похожи на нынешних бушменов!** О чем это говорит? О том, что население здесь, как и в других обитаемых областях, менялось, и собственно бушменский тип сложился примерно в то же время, что и прочие современные расы. Посудите сами: бушмены самобытны, но разве похожи они на «древних людей»? Где огромное надбровье, где выступающие вперед челюсти?

«Древность» бушменов определяется, по сути, единственно охотничье-собирательским укладом жизни, – пишет С. В. Дробышевский. – *В морфологии их много специфики, но нет каких-либо особо архаичных черт. Прогнатизм умеренный даже по негроидным меркам, лицо в целом и челюсти в частности очень малы. Надбровье развито в среднем сильнее, чем у негроидов, однако нельзя сказать, чтобы оно было мощным – всяко меньше европейского. Наконец, такой интегративный показатель как объем мозга у мужчин бушменов, равен 1360 см³ при мировой средней для мужчин около 1425 см³. У многих других групп планеты, в том числе африканских, он меньше. Учитывая малый размер тела бушменов, такая величина мозга не удивительна*[134].

Резюме

То, что предки бушменов давно отделились от других человеческих популяций, не делает их живым реликтом (вроде рыбы латимерии). Бушмены – наши братья, а не прадедушки.

Миф	Опровержение
Люди произошли от бушменов, а современные бушмены — «самый древний народ планеты».	Бушмены — один из немногих народов, чей образ жизни почти не изменился с каменного века. По данным генетики, бушмены — группа, обособившаяся очень давно и обладающая самым высоким генетическим разнообразием на планете. Однако биологически они не законсервировались и не отличаются особой архаикой. С точки зрения антропологии бушмены — не более древняя группа, чем любая другая на Земле.

Миф № 44
При браках между «далекими» расами не получается потомства! Поэтому расы – это разные виды!

Насколько глубоки различия между расами? Они ведь бросаются в глаза!

Когда европейцы открыли Новый Свет, они обнаружили там индейцев – людей, выглядевших очень непривычно. Кто они, обитатели нового материка? Ведь про индейцев нет ни слова в Библии. Так они что – не от Адама, то есть не совсем люди? Может быть, у этих созданий и души нет? Это было бы так удобно – объявить все коренное население Америки говорящими животными, с которыми можно не церемониться.

Спор между моноцентристами (сторонниками «единого центра» происхождения человека) и их противниками (полицентристами) не окончен и сейчас, хотя, разумеется, приобрел более научный характер. Однако в этой главе мы рассматриваем конкретный вопрос: всегда ли получаются дети от межрасовых браков? Известны ли примеры, когда между расами возникали репродуктивные барьеры? Некоторые говорят: да! Например, профессор С. В. Савельев в телепередаче на канале KM. TV заявил:

> …наличие возможности воспроизводить плодовитое потомство у нас считается [критерием] одного вида. Но никого не смущает, что с бушменами как-то это не получается.
>
> Телеведущий: В смысле? Не получается плодовитого потомства?
>
> С. Савельев: Да. Много всяких других еще есть штучек…
>
> Телеведущий: Например, скажите, интересно.
>
> С. Савельев: Ну вот бушмены, там, южноамериканские аборигены, которые живут в районе самой оконечности Южной Америки, древнее аборигенное население. Тоже с ним проблемы. Не очень-то получается. То есть совсем не получается. То есть говорить о том, что человечество на сегодняшний день один вид, – это удобная социальная конформистская модель[135].

Разочарую читателей: утверждения уважаемого профессора не соответствуют фактам. Надо сказать, по этому вопросу имеется обширная литература. Всевозможные метисы давно и подробно изучались антропологами, в том числе советскими. В старой книге М. Ф. Нестурха «Человеческие расы»[136] приведены портреты людей, родившихся от смешанных браков: среди них англичанин-полинезиец, испанец-индеец, голландец-малаец и даже негр-чукча.

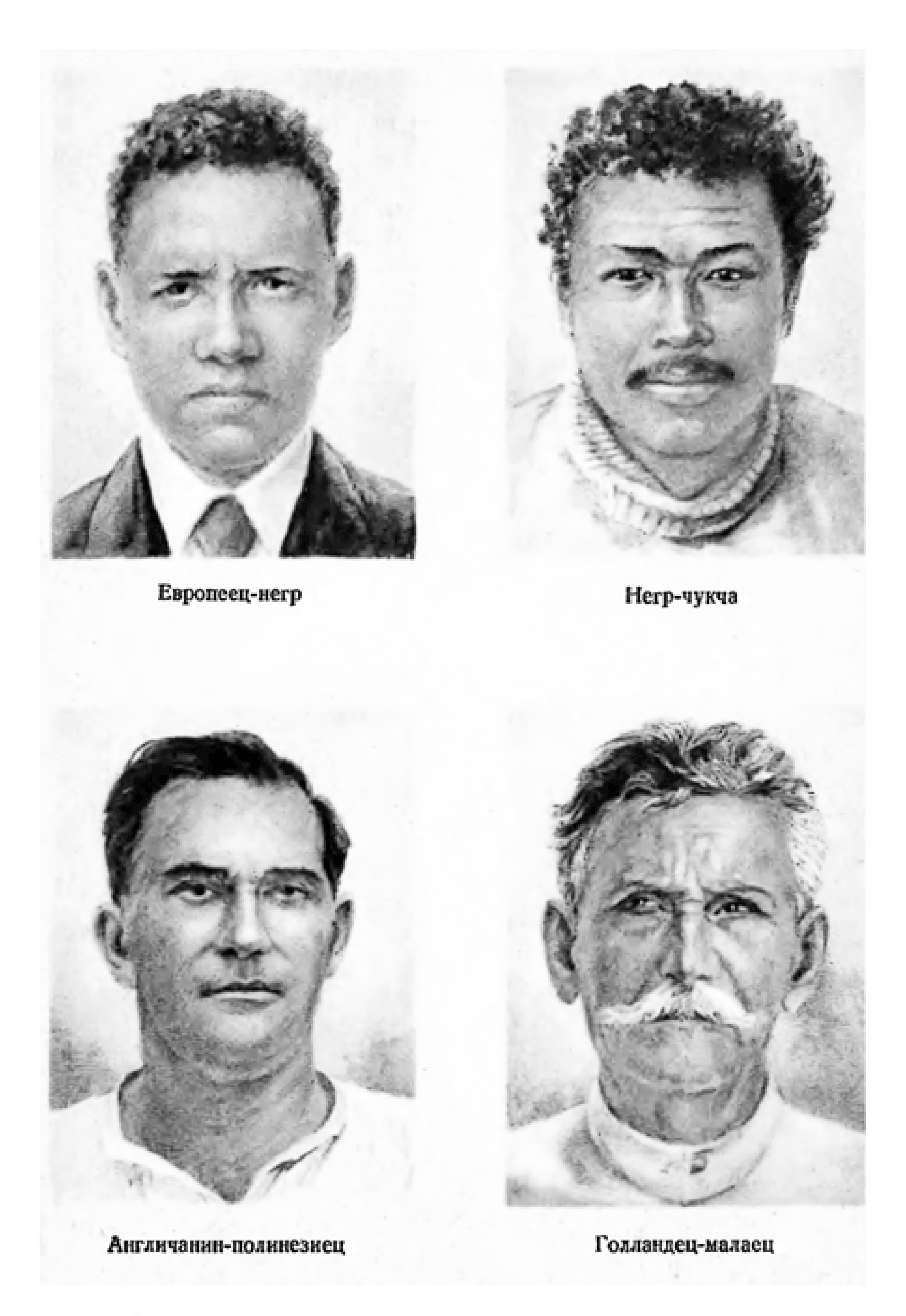


Рис. 45. Метисы от браков между различными расами

Но, может быть, эти метисы бесплодны (как бывает при скрещивании разных видов)? Что же, рассмотрим тех самых бушменов, у которых, по утверждению профессора Савельева, «не получается». Оказывается, в Южной Африке есть целая группа народностей, обозначаемая собирательным словом Coloureds – «цветные». Эта группа образовалась в результате смешения европейских поселенцев, койсанов (бушменов и готтентотов), а также негров (банту) и индийцев. Численность южноафриканских «цветных» – более 4,5 млн человек! А началось с того, что в XVII в. на юг Африки прибыли колонисты из Голландии. По очевидным причинам, это были одинокие мужчины, которые быстро обзавелись женами из местного населения. Разумеется, формально это называлось «прислуга», но у прислуги стали рождаться дети – метисы. Никакие религиозные или биологические барьеры не помешали

процессу смешения. Советский антрополог Я. Я. Рогинский писал, что на каждую семью «цветных» в начале XX в. приходилось в среднем восемь детей[137]. Судя по этой цифре, вопреки утверждению С. Савельева, «у бушменов получилось». Кстати, «цветных» изучали генетики. Их исследования подтвердили, что **«цветные» Южной Африки – самая генетически разнородная группа в мире**[138]. Южноафриканские метисы – всем метисам метисы!

Что касается Южной Америки, также упомянутой С. Савельевым, то тем более смешно слышать про «нескрещивающиеся расы». Ведь в ряде южноамериканских стран метисы составляют большинство населения – например, в Чили (а это как раз самый юг) – до 65 %. Кстати, словом «метис» изначально называли потомство от браков белых и индейцев; в прочих случаях в Америке использовались иные обозначения: потомок белого и негритянки – мулат; белого и мулатки – терцерон; наполовину индеец, наполовину негр – самбо и т. д.[139]

Впрочем, еще Чарльз Дарвин писал в «Происхождении человека» в главе VII:

> Если наш воображаемый естествоиспытатель начнет искать доводы в пользу противоположного воззрения и станет исследовать, держатся ли различные человеческие племена подобно различным видам животных отдельно друг от друга при совместной жизни большими массами в одной стране, – он немедленно убедится, что этого нет. В Бразилии он встретит громадное смешанное население, происшедшее от негров и португальцев; на Чилоэ и в других частях Южной Америки найдет, что все население состоит из индейцев и испанцев, смешанных в различных степенях. Во многих местах того же материка он встретит самые сложные скрещивания между неграми, индейцами и европейцами, и такие тройные скрещивания представляют лучшее доказательство взаимной плодовитости родительских форм, если судить по аналогии с явлениями растительного царства. На одном из островов Тихого океана он найдет небольшое население смешанной полинезийской и английской крови, а на архипелаге Фиджи – население из полинезийцев и негритосов, скрещенных во всех степенях. Можно было бы привести много аналогичных случаев из Африки. Отсюда следует, что человеческие расы недостаточно различны, чтобы существовать в одной стране, не смешиваясь, а отсутствие смешения служит обыкновенным и лучшим признаком видового различия[140].

Как заметила генетик С. А. Боринская, для того, чтобы расы не могли скрещиваться, им нужно побыть в изоляции друг от друга, не обмениваясь генами, несколько миллионов лет[141]. В таком случае у изолированных групп может накопиться достаточно мутаций, которые помешают рождению общего потомства.

Резюме

Учитывая, что сам вид *Homo sapiens* существует от силы 200 000 лет, а также наблюдая необратимые процессы глобализации, могу заверить читателей: в обозримом будущем человечеству разделение на виды не грозит.

Миф	Опровержение
При браках между далекими расами не получается потомства! Поэтому расы — это разные виды!	Любые человеческие расы прекрасно смешиваются друг с другом. От смешения рас возникли целые народы, и в некоторых странах метисы составляют большинство населения. Для возникновения репродуктивных барьеров расам не хватило нескольких миллионов лет изоляции друг от друга.

Миф № 45
Негры (или австралийцы, тасманийцы, папуасы и т. п.) – это примитивные народы, которые стоят к обезьяне ближе, чем мы, гордые европейцы!

Теории такого рода в XIX в. строили вполне респектабельные ученые – что ж, то была иная эпоха, иной взгляд на коренное население колоний и совсем иной уровень науки. В трудах тогдашних антропологов можно встретить утверждения, что у негров-де строение черепа, волос, позвоночника и ног «более обезьянье».

Кстати, мифотворцы любят обвинять последователей Чарльза Дарвина в распространении расистских идей. В связи с этим приведу случай, описанный Уильямом Ирвином в книге «Дарвин и Гексли» и отлично отражающий нравы Англии времен выхода в свет «Происхождения видов». Зверское подавление негритянского мятежа на Ямайке в 1865 г. вызвало возмущение свободомыслящих британцев. В их числе в защиту черного населения Ямайки выступил соратник Чарльза Дарвина, выдающийся ученый-эволюционист Томас Гексли. Как же отреагировала английская пресса?

> Газета «Пэл-Мэл» заметила, что человеку, который ратует в науке за одухотворенность гориллы, ничего другого не остается, как защищать в политике достоинства негров…
> *Ирвин У. Дарвин и Гексли*[142]

Сейчас читать подобное смешно и странно. Однако в начале прошлого столетия многим казалось вполне очевидным, что расы стоят на разных ступенях эволюции. Выше я уже рассказал о том, как известный французский антрополог Марселин Буль на полном серьезе строил в своей книге «эволюционные ряды»: шимпанзе – бушмен – француз (разумеется, последний является, по Булю, венцом эволюции)[143].

Впрочем, и в XXI в. некий антрополог-любитель (юрист по образованию) Ричард Ферле пишет в книге «Эректус бродит между нами» про череп «африканца»:

> Небольшое возвышение на верхней части черепа представляет собой сагиттальный гребень, идущий от области лба к затылку и служащий для прикрепления жевательных мышц и предохранения черепа от повреждений, получаемых в драке[144].

Эдакий драчливый орк, у которого жевательные мышцы сходятся на макушке, как у гориллы… Невдомек Ричарду Ферле, что сагиттального гребня, украшавшего когда-то черепа австралопитеков, нет ни у кого из *Homo* уже почти 2 млн лет. У современных людей (и у европейцев в том числе) иногда может встречаться сагиттальный **валик**, только он к «прикреплению жевательных мышц» не имеет никакого отношения.

Ферле делает и другие потрясающие антропологические открытия – сообщает, например, что ноги у африканцев «напоминают птичьи (на каждую икру приходится на 400 граммов меньше плоти)»[145], и даже что «у африканцев число костей черепа меньше, чем у обитателей Евразии (Cartwright, 1857, p. 45)»[146]. К сожалению, Ферле не уточняет: каких костей черепа, по мнению автора середины XIX в., не хватает у африканцев. Современной науке таковые не известны.

Суммировав «примитивные признаки», Ферле делает незатейливый вывод: африканцы «имеют обезьяноподобную внешность и поведение, и не случайно, а потому, что, хотя все

мы и эволюционировали от обезьяноподобного предка, они эволюционировали в меньшей степени»[147].

Однако принадлежность к высшей расе не помогла Ричарду Ферле разобраться в основах антропологии. Грубейшие ошибки – на каждой странице этой книги, к сожалению, изданной в России и снабженной благостными отзывами доктора философских наук А. А. Григорьева (ИЯЗ РАН) и кандидата психологических наук И. В. Журавлева (МГУ).

Как видим, идея о «примитивных народах» живет и здравствует. Но шутки в сторону. Как говорится, «Какие ваши доказательства?». Часто приводятся такие:

• у них (у «примитивных народов») выступают вперед челюсти, «как у обезьян»;
• у них широкий нос («как у обезьян»);
• у них маленький объем мозга;
• у них низкий и длинный череп (а у европейцев – благородно короткий и высокий!);
• у них удлиненные руки;
• у них большое надбровье – «прямо как у питекантропа»;
• они «до сих пор в каменном веке, в то время как мы достигли вершин цивилизации».

Однако, если вы уже прочитали миф № 41 о «происхождении от негров», то знаете, что у негроидной расы хватает прогрессивных черт. А может, проверим лично вас? Если вы, дорогой мой европеоид (обращаюсь сейчас к мужской части читателей-европеоидов), внимательно посмотрите на себя в зеркало, то неожиданно можете увидеть:

• прилично развитое надбровье;

• довольно массивную – «волевую» – нижнюю челюсть, предмет европейской гордости… А вы подумайте: если эволюция идет путем грацилизации, то есть облегчения скелета, то массивность – явный примитив;

• волосатую грудь (в некоторых группах европеоидов волосатость достигает мирового максимума!);

• длинный череп (встречается у европеоидов сплошь и рядом). Кстати, идеологи расизма, такие как Жорж Ваше де Лапуж, почему-то считали именно «длинноголовых блондинов» высшей нордической расой, элитой общества в древних государствах Египта, Индии, Греции и т. п.;

• а если пощупаете свой лоб – с некоторой вероятностью можете наткнуться на тот самый сагиттальный валик…

Что же это получается? Если считать развитое надбровье или обильную волосатость обезьяньими признаками – то ближе к обезьяне оказываются европейцы?

Стоп, друзья. Не торопимся ли мы, объявляя тот или иной признак обезьяньим? Например, надбровье. Как оно менялось у наших предков в процессе эволюции? Думаете, просто уменьшалось? Ну, глядите.

• У австралопитеков надбровье крупное.

• У их непосредственного потомка – человека умелого – надбровье уменьшается.

• Затем, у человека прямоходящего, надбровье снова становится большим.

• Дальше – больше. У гейдельбергского человека огромное надбровье, вообще максимальное среди всех известных гоминид.

• Наконец, у кроманьонцев – древних *Homo sapiens* – надбровный рельеф принимает умеренные размеры.

• Но в дальнейшем чехарда продолжается: у австралийских аборигенов по сравнению с их африканскими предками надбровье подросло, а потом в который раз уменьшилось.

Как видим, путь надбровья «от обезьяны к человеку» непрост и извилист – направление изменений этого признака менялось как минимум раза четыре. Так можно ли назвать массивное надбровье обезьяньей особенностью? Наверное, надо учитывать еще и историю данного признака, верно?

И не только с надбровьем такая картина. Объем мозга? Как вы помните, в течение 2 млн лет мозг у наших предков увеличивался, однако 25 000 лет назад стал уменьшаться! Так что древнейшие африканские сапиенсы обладали мозгом бо́льшим, чем их потомки, современные африканцы! Если рассматривать эволюцию человека в целом, начиная с древних обезьянок, то большой мозг – это, конечно, круто и прогрессивно. Однако в масштабе последних тысячелетий уменьшение объема мозга – это «эволюционная тенденция» – и мелкоголовые популяции оказываются не примитивными, а… прогрессивными. Большой мозг – архаизм, наследие каменного века!

Судя по всему, в отношении современных людей понятия «примитивно» и «прогрессивно» вообще нужно использовать с большой осторожностью.

По словам Станислава Дробышеского, «на самом деле нету примитивных и прогрессивных рас, но у разных рас эти примитивные и прогрессивные признаки выражены по-разному»[148].

Резюме

Вы все еще пытаетесь найти предков людей среди представителей современного человечества? Может быть, стоит почаще смотреть на себя в зеркало? Не притаился ли «обезьяноподобный предок» внутри нас самих?

Миф	Опровержение
Негры (или австралийцы, тасманийцы, папуасы и т.п.) — это примитивные народы, которые ближе, чем мы, европейцы, стоят к обезьяне.	Все расы имеют эволюционную историю одинаковой длины. Конечно, представители разных рас отличаются друг от друга. Однако при внимательном рассмотрении оказывается, что во всех современных людях «животные» признаки присутствуют в равной мере.

Миф № 46 Современные аборигены Австралии – потомки питекантропов или, по крайней мере, гибридов сапиенсов с питекантропами

Светлая мысль о том, что в австралийцах осталось что-то от питекантропов, посетила некоторых ученых еще 100 лет назад и периодически всплывает до сих пор. Нетрудно догадаться, каковы истоки такой теории. Многие аборигены действительно выглядят очень «доисторически»: глубоко посаженные глаза сверкают из-под мощного надбровья; улыбка обнажает внушительных размеров зубы (по величине зубов коренные австралийцы – мировые рекордсмены). Череп австралийских аборигенов чрезвычайно массивен, а мозг небольшой – хотя и не самый маленький в мире. Еще большее впечатление производят найденные останки древних австралийцев – судя по всему, они были одними из самых массивных сапиенсов планеты.

По Сети гуляют картинки, на которых череп не то австралийца, не то тасманийца сопоставляется с питекантропом из Сангирана – мол, глядите сами, комментарии излишни. И все же комментарий необходим.

Сравнение фотографий на глаз – как мы уже говорили – штука ненадежная. Впечатление сильно зависит от ракурса, особенностей освещения, оптики и т. п. По фото сложно оценить реальный размер. Поэтому антропологи в своей работе используют не размытые фотографии, а результаты измерений, а при описании находок оперируют специальными классификациями признаков. Например, для оценки развития надбровья выдающийся советский антрополог В. В. Бунак разработал особую четырехбалльную шкалу: от полного отсутствия выступания в нижней части лобной кости до сплошного надбровного валика.

Надо напомнить, что древние гоминиды – питекантропы, или *Homo erectus* – населяли Яву в течение как минимум 500 000 лет, а возможно и дольше. Поэтому стоит различать ранних питекантропов (найденных, например, в Сангиране – некоторым из них более миллиона лет) и гораздо более «молодых» гоминид из местонахождений Нгандонг и Самбунгмачан, так как они сильно отличаются друг от друга. Когда мы рассматриваем вклад в становление австралийцев, есть смысл говорить, конечно, только о поздних обитателях Явы.



Рис. 46. Коренные австралийцы

Что же получается, если сравнить древних австралийцев с ископаемыми яванцами? Оказывается, сходство первых и вторых исчерпывается их крайней массивностью, в строении же австралийцев ничего специфически «эректусного» нет. Это видно, например, по надбровью: у гоминид Явы валик прямой и утолщен с боков, тогда как у австралийцев надбровье, напротив, изогнуто и утолщено в центре, а по сторонам сужается[149].

Кстати, если сопоставлять ранних и поздних гоминид Явы, то оказывается, что со временем яванцы становились более своеобразными – их понесло в сторону от генеральной линии эволюции. Что ж, так бывает в отрыве от материка. Но у австралийцев подобной специфики не наблюдается.

Например, у поздних яванцев напрочь отсутствовал *постгленоидный отросток*. Этот костный вырост, который всегда есть у современного человека, находится на височной кости. Расположен он за суставной ямкой, образующей сочленение с нижней челюстью (потому и называется «постгленоидный» – позадисуставной). Так вот, у гоминид Явы постгленоидный отросток исчез, и это уникальная черта, которой они резко отличаются от всех прочих гоминид, включая *Homo sapiens*. У австралийцев, как и полагается сапиенсам, постгленоидный отросток всегда на месте. Если метисация была, то почему она никак не коснулась этого признака?

Представим некоторые признаки австралийцев и гоминид Явы в виде таблицы.

Признак	Гоминиды Явы (Нгандонг)	Австралийцы
Наибольшая ширина черепа	Расположена низко (череп расширяется книзу)	Расположена высоко (череп расширяется кверху)
Лобная доля	Узкая	Широкая
Основание черепа	Широкое	Узкое
Свод черепа	Низкий	Высокий
Постгленоидный отросток височной кости	Нет	Есть
Шиловидный отросток височной кости	Нет	Есть
Надбровье	Прямое спереди, утолщено в боковой части	Изогнуто, утолщено в центре, к краям заметно уменьшается
Затылок	Очень мощный затылочный валик, с «подпоркой» в виде вертикального гребня	Затылочный валик гораздо слабее, гребня нет
Подбородочный выступ	Нет	Есть

Некоторые архаические черты древних австралийцев, например, сильно скошенный лоб – не их врожденная особенность, а результат искусственной деформации. Причудливый обычай менять форму черепной коробки путем привязывания дощечек, бинтования головы и т. п. был широко распространен в древности, в том числе среди австралийцев. Похоже, что для них сделать из своей головы элегантную «башенку» было столь же обыденным делом, как для современной женщины проколоть уши. Явные следы такой процедуры видны на многих древних австралийских черепах.



Рис. 47. Искусственные деформации черепа. Слева — череп из погребения в Пантикапее (столица Боспорского царства, сейчас Керчь), II в. н. э. Справа — череп Накури 1, юго-запад Нового Южного Уэльса, Австралия. 11 400 лет назад

Еще один, не менее принципиальный вопрос: а могли ли вообще встречаться предки австралийцев и питекантропы? По логике сторонников гибридизации встреча состоялась в Индонезии, куда древние сапиенсы попали на пути в Австралию. Когда же это произошло? В популярной литературе нередко можно прочесть, что первые поселенцы прибыли в Австралию уже 50 000–60 000 лет назад (а то и раньше), а последние эректусы гуляли по Яве всего 30 000 лет назад. Однако ни те, ни другие даты недостоверны!

Возраст древнейших человеческих стоянок в Австралии, согласно надежным датировкам, **не превышает 45 000 лет[150].**

Поздние гоминиды Явы (из Нгандонга и Самбунгмачана) датировались множество раз, но их возраст так и остается, по большому счету, неопределенным. Дело в том, что останки найдены в наносных террасах на берегу реки Соло. Река, наступая и отступая, тысячелетиями перемешивала молодые и древние слои. Поэтому и датировки разных образцов разными методами дают противоречивые результаты. В средства массовой информации и популярные книжки попали сведения о том, что гоминидам Нгандонга менее 50 000 лет. Однако очередное исследование нгандонгцев в 2011 г. дало гораздо более древний возраст – от 143 000 до 546 000 лет[151].

Если так, то потомки питекантропов, скорее всего, вымерли за десятки тысяч лет до появления на Яве современного человека – и метисация между ними была физически невозможна.

Резюме

Идея представить австралийцев наследниками *Homo erectus* нравится многим – и расистам, доказывающим «эволюционную неполноценность» аборигенов, и наоборот, сторонникам пристального внимания и бережного отношения к коренному населению Австралии: «Ведь они такие уникальные и древние, не похожие на нас!» Однако основания для такой гипотезы зыбки, а возражений слишком много…

Миф	Опровержение
Современные аборигены Австралии — потомки питекантропов или, по крайней мере, гибридов сапиенсов с питекантропами.	Хотя австралийцы выглядят экзотично, очень массивны и крупнозубы, специфических особенностей питекантропов у них нет. Кроме того, между первыми поселенцами Австралии и последними гоминидами Явы лежит хронологический разрыв, как минимум в десятки тысяч лет.

Мифы о глупой и невежественной обезьяне

Вы изволили сочинить что человек произошел от обезьянских племен мартышек орангуташек и т. п. Простите меня старичка, но я с Вами касательно этого важного пункта не согласен и могу Вам запятую поставить. Ибо, если бы человек, властитель мира, умнейшее из дыхательных существ, происходил от глупой и невежественной обезьяны то у него был бы хвост и дикий голос. Если бы мы происходили от обезьян, то нас теперь водили бы по городам Цыганы на показ и мы платили бы деньги за показ друг друга, танцуя по приказу Цыгана или сидя за решеткой в зверинце. Разве мы покрыты кругом шерстью? Разве мы не носим одеяний, коих лишены обезьяны? Разве мы любили бы и не презирали бы женщину, если бы от нее хоть немножко пахло бы обезьяной, которую мы каждый вторник видим у Предводителя Дворянства?

А. Чехов[152]

Узнаете? «Письмо ученому соседу». Герой А. П. Чехова, отставной урядник Василий Семи-Булатов написал это письмо 140 лет назад – но как актуально! Послушаем же доводы современных Семи-Булатовых… Некоторые из них пишут не только письма, но даже целые книги!

Миф № 47
Мы не могли произойти от обезьяны, так как обезьяне незачем ходить на двух ногах! Ей и так на дереве хорошо!

Человек, знакомый с обезьянами только по мультфильмам, уверен, что все они большую часть времени болтаются на ветвях деревьев и корчат рожи, а вниз слезают, только чтобы подразнить незадачливого слоненка. Однако известны сотни видов обезьян, и очень разных! Среди них можно найти как убежденных древолазов, почти никогда не спускающихся на землю, – вроде гиббонов, – так и тех, кто почти все время проводит внизу. Таковы многие павианы – обитатели саванн и полупустынь. Не рискуют забираться на деревья и взрослые гориллы – представьте, что будет, если ветка подломится и 200-килограммовая туша рухнет вниз?

Однако важнее другое. Автор мифа, как обычно, зашел не с того конца. Ведь сейчас мы твердо знаем, что когда-то наши предки таки слезли с деревьев и встали на две ноги! А значит, у них были на то веские причины. О причинах – ниже, а пока давайте разберемся, откуда нам это известно.

Для начала скажите: на строении каких частей скелета отражается наша двуногость? На самих ногах – понятно, а еще? Как ни странно, почти на всех, даже на черепе!

Но по порядку.

Элемент скелета	У четвероногих человекообразных	У двуногих (человека)
Череп	Большое затылочное отверстие (место соединения головного и спинного мозга) смещено назад, т. к. позвоночник примыкает к черепу сзади.	Большое затылочное отверстие находится вблизи центра основания черепа (позвоночник примыкает к черепу снизу).
Таз	Узкий, длинный, высокий, как бы вытянут вдоль позвоночника.	Широкий, низкий, на нем «покоится» все наше тело.
Ноги	Короче рук. Колени разведены: если обезьяна ходит на двух ногах, то «враскорячку». Ноги всегда полусогнуты.	Длиннее рук. Таз широкий, а колени сведены, так что бедренные кости сходятся книзу. Ноги выпрямлены в коленных суставах.
Стопы	Пальцы длинные и изогнутые, большой палец отведен, хватательный. Стопа плоская.	Пальцы короткие и прямые, малоподвижные, могут отгибаться наверх при ходьбе; большой палец приведен к остальным; есть продольный и поперечный своды.
Руки	Длинные; приспособлены к хождению по земле и хватанию за ветви, что отражается на их строении. Пальцы рук длинные, фаланги изогнутые. Большой палец короткий.	Короткие (короче ног). Фаланги пальцев укороченные, большой палец относительно длинный.
Позвоночник	Нет изгибов вперед (лордозов). Крестец узкий, длинный. Разница в размерах позвонков невелика.	Есть два изгиба вперед (шейный и поясничный лордозы) и два изгиба назад (грудной и крестцовый кифозы). Размер позвонков увеличивается сверху вниз. Крестец широкий, короткий.

Теперь разберем в хронологическом порядке формирование признаков наших предков (конечно, далеко не всех, но ключевых для нашего вопроса):

Название	Возраст, лет назад	Способ передвижения: четвероногость / древолазание / прямохождение	Комментарий
Проконсул	17–21 млн	Четвероногость, древолазание	По всем признакам — четвероногая обезьяна. Длина ног и рук примерно одинакова.
Сахелантроп	7 млн	Прямохождение?	Единственный признак прямохождения (т. к. найден только череп): затылочное отверстие смещено вперед, хотя и не так сильно, как у человека.
Оррорин	6 млн	Прямохождение и древолазание	Есть признаки прямохождения — строение бедренной кости, и древолазания — некоторые особенности бедренной, строение плечевой кости и кисти.
Ардипитек	4,4 млн	Прямохождение и древолазание	Есть признаки прямохождения и древолазания. Таз промежуточного типа — широкий, но высокий. Крестец как у человека. Стопа имеет свод, но большой палец хватательный. Затылочное отверстие смещено вперед. Руки длинные, фаланги пальцев изогнутые, хотя и слабее, чем у шимпанзе.
Австралопитек афарский	4,0–2,5 млн	Прямохождение и древолазание (?)	Комплекс признаков прямохождения выражен в полной мере: таз почти человеческий, очень широкий и низкий; есть своды стопы, большой палец отведен слабо, хотя и сильнее чем у человека. Позвоночник с изгибами, как у человека. Затылочное отверстие смещено вперед. Верхние конечности сохранили признаки древолазания. Руки длиннее, а ноги короче, чем у человека.
Человек умелый	2,3–1,5 млн	Прямохождение и древолазание (?)	Коленный сустав, как у современного человека. Большой палец стопы полностью приведен к остальным. Затылочное отверстие смещено вперед. Однако пропорции примитивные: руки длинные относительно ног.
Человек работающий	1,8–1,4 млн	Прямохождение!	Наконец признаки древолазания исчезают. Современное строение скелета (кроме черепа).

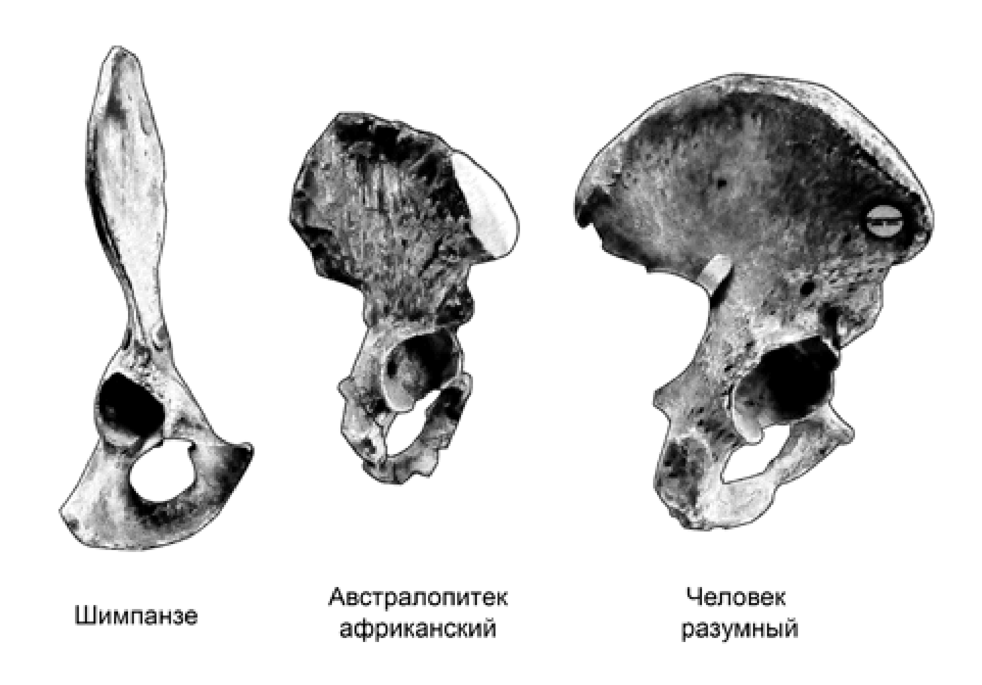


Рис. 48. Тазовые кости гоминид

Таблица подтверждает уже высказанную выше мысль: образно говоря, обезьяна слезала с дерева в течение пяти с лишним миллионов лет. Но все-таки зачем она это делала с таким упорством?

Спору нет, обезьяне хорошо на дереве (да простят меня читатели за это упрощение), рыбе – в реке, а лягушке – в болоте. Любое живое существо сносно себя чувствует в привычной среде обитания. Но когда эта среда начинает меняться, то – изменись сам или умри! Что-то случилось с привычным для обезьяны миром, и вы, скорее всего, знаете, что именно… но я напомню.

Благодаря современным научным методам нам известно, как в далеком прошлом менялись ландшафт и климат в разных точках нашей планеты. Что же произошло в Африке? Около 8 млн лет назад наступило глобальное похолодание. В результате выросли ледовые шапки на полюсах, в которые уходила влага из атмосферы. Воздух стал сухим, климат – засушливым. Без влаги начали погибать деревья; леса отступали под натиском саванн. Что же было делать человекообразным обезьянам – обитателям лесов? Либо сидеть в чаще и стараться выжать максимум из того, что осталось, – как поступили предки нынешних горилл и шимпанзе. Либо – плюнуть на эти деревья и уйти в саванну, на зеленые просторы. Здесь нашим предкам и пригодилось умение вставать на две ноги (кстати, многие современные обезьяны прекрасно умеют это делать). Освободившиеся руки удобно использовать для переноса детенышей и пищи. Увеличивается обзор в высокой траве, проще обнаружить хищников. А кроме того, при прямой походке лучи солнца нагревают только голову и плечи – площадь нагрева меньше, чем у четвероногого. Так что гоминиды смогли бродить по саванне днем, под палящим солнцем, когда многие хищники спят…

Разумеется, изложенное выше не исчерпывает всего разно; образия гипотез, объясняющих, почему наши предки слезли с деревьев и распрямились. Таких гипотез – десятки, если не сотни. Однако совпадение по времени с саваннизацией Африки бросается в глаза! Кстати, согласно свежим данным, доля открытых пространств в Восточной Африке достигла максимума 1 800 000 лет назад[153]. Ландшафты, покрытые деревьями более чем на 50 %,

практически исчезли – как раз в то время, когда наши предки наконец сказали деревьям «гудбай». Странное совпадение, не правда ли?

Резюме

Миф	Опровержение
Мы не могли произойти от обезьяны, так как обезьяне незачем ходить на двух ногах! Ей и так на дереве хорошо!	Мы знаем, что несколько миллионов лет назад, в связи с сокращением площади лесов в Африке, наши древесные предки были вынуждены приспособиться к жизни на открытых пространствах. Примерно в это время они перешли к прямохождению. Можно дискутировать о причинах, но сам этот процесс подробно задокументирован палеонтологами и палеоклиматологами.

Миф № 48
У человека 46 хромосом, а у обезьяны – 48! Как же из обезьяны мог получиться человек?

Про гены, хромосомы и ДНК сейчас с важным видом готов рассуждать любой, кто способен выговорить эти слова. Если вдобавок это борец с дарвинизмом, то про разное количество хромосом у обезьян и человека он вспомнит обязательно. Правда, пройдя через множество посредников, по правилам «испорченного телефона», тезис может меняться до неузнаваемости. Так, только что мэр одного крупного российского города на конференции работников образования (!) заявил: «Выдающимися учеными давно доказано, что одинаковых клеток у обезьяны и человека нет».

Возможно, он пытался сказать про хромосомы…

На уровне бытовой логики очевидно, что «обезьяна круче, чем человек, – у нее на целых две хромосомы больше!». Тем самым «происхождение человека от обезьяны окончательно опровергается»…

Напомним нашим уважаемым читателям, что хромосомы – это такие штуки, в которые в наших клетках упакована ДНК. У человека 23 пары хромосом (23 достались нам от мамы и 23 – от папы. Итого 46). Полный набор хромосом называется «кариотип». В каждой хромосоме содержится в плотно скрученном виде очень большая молекула ДНК.

Важно не число хромосом, а те гены, которые в этих хромосомах содержатся. Один и тот же набор генов может быть упакован в разное число хромосом.

Например, две хромосомы взяли и слились в одну. Число хромосом уменьшилось, но генетическая последовательность, которая содержится в них, осталась той же. (Представьте себе, что между двумя соседними комнатами сломали стенку. Получилась одна большая комната, но содержание – мебель и паркет – прежнее…)

Слияние хромосом и произошло у нашего предка. Именно поэтому у нас на две хромосомы меньше, чем у шимпанзе, притом что гены практически одинаковы.

Откуда нам известно о близости генов человека и шимпанзе?

В 1970#е гг., когда биологи научились сравнивать генетические последовательности разных видов, это проделали для человека и шимпанзе. Специалистов ждал шок: «*Различие в нуклеотидных последовательностях вещества наследственности – ДНК – составило у человека и шимпанзе в целом 1,1 %,* – писал известный советский приматолог Э. П. Фридман в книге «Приматы». – *…Виды лягушек или белок в пределах одного рода отличаются друг от друга в 20–30 раз больше, чем шимпанзе и человек. Это было столь удивительно, что пришлось срочно как-то объяснять несоответствие молекулярных данных тому, что известно на уровне целостного организма*»[154].

А в 1980 г. в авторитетном журнале *Science* вышла статья команды генетиков университета Миннеаполиса The Striking Resemblance of High-Resolution G-Banded Chromosomes of Man and Chimpanzee («Поразительное сходство окрашенных с высокой разрешающей способностью на полосы хромосом человека и шимпанзе»[155]).

Исследователи применили новейшие на тот момент методы окраски хромосом (на хромосомах появляются поперечные полоски разной толщины и яркости; при этом каждая хромосома отличается своим особым набором полосок). Оказалось, что у человека и шимпанзе исчерченность хромосом почти идентична! Но как же лишняя хромосома? А очень просто: если напротив второй хромосомы человека поставить в одну линию 12#ю и 13#ю хромосомы шимпанзе, соединив их концами, мы увидим, что вместе они и составляют вторую человеческую.

Позже, в 1991 г., исследователи присмотрелись к точке предполагаемого слияния на второй человеческой хромосоме и обнаружили там то, что искали, – последовательности ДНК, характерные для теломер – концевых участков хромосом. Еще одно доказательство, что на месте этой хромосомы когда-то было две![156]

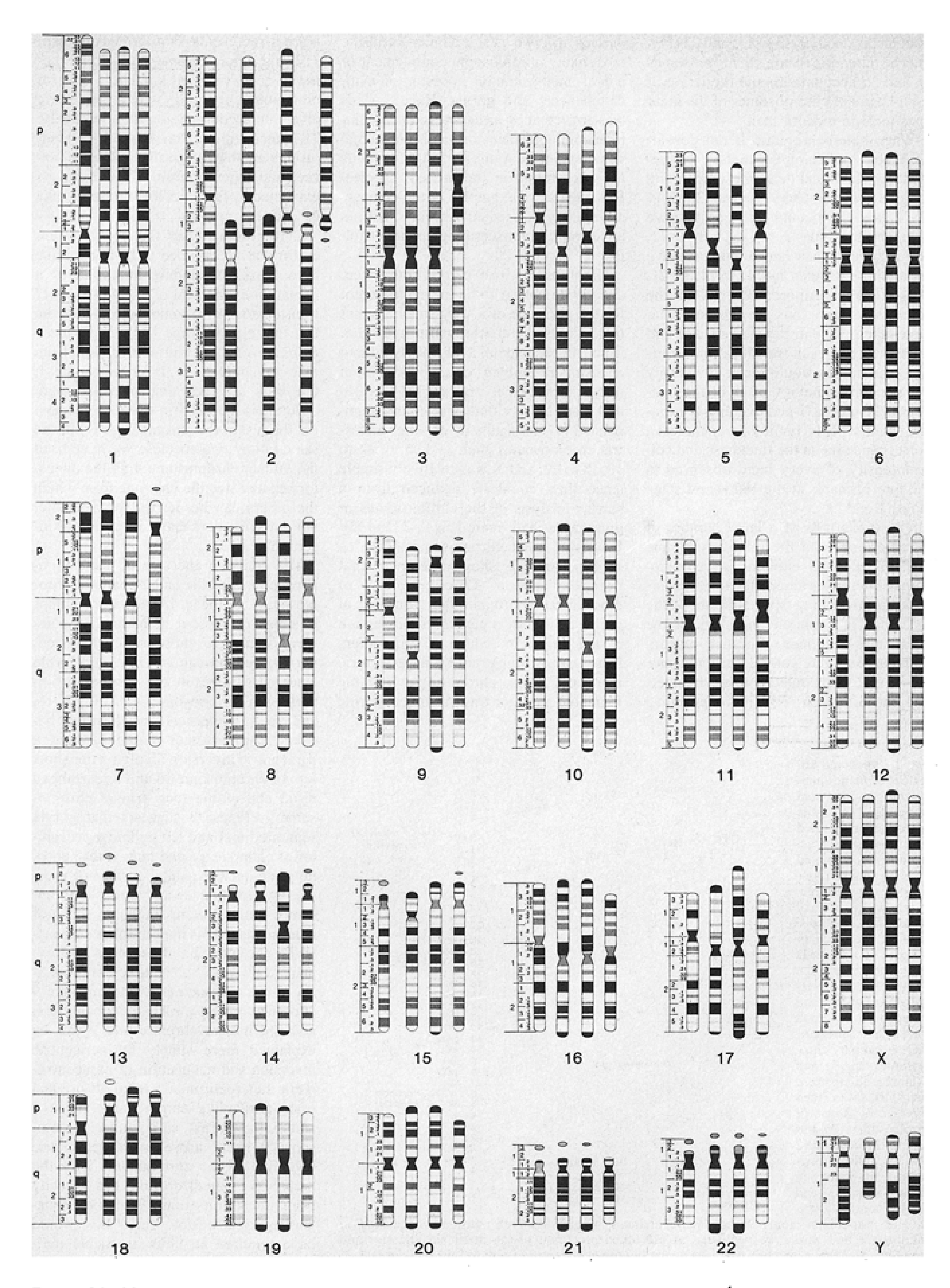


Рис. 49. Хромосомы человека, шимпанзе, гориллы и орангутана (схематическое представление). Видно, что второй хромосоме человека соответствует две хромосомы человекообразных обезьян

Но как происходит такое слияние? Допустим, у кого-то из наших предков две хромосомы соединились в одну. У него получилось нечетное количество хромосом – 47, в то время как у остальных, не мутировавших особей, – по-прежнему 48! И как же такой мутант потом размножался? Как вообще могут скрещиваться особи с разным числом хромосом?

Казалось бы, количество хромосом четко разграничивает виды между собой и является непреодолимым препятствием для гибридизации. Каково же было удивление исследователей, когда, изучая кариотипы различных млекопитающих, они стали обнаруживать разброс в числе хромосом внутри некоторых видов! Так, в разных популяциях обыкновенной бурозубки эта цифра может гулять от 20 до 33[157]. А разновидности мускусной землеройки, как отмечено в статье П. М. Бородина, М. Б. Рогачевой и С. И. Ода, «отличаются друг от друга больше, чем человек от шимпанзе: животные, обитающие на юге Индостана и на Шри-Ланке, имеют в кариотипе 15 пар хромосом, а все остальные землеройки от Аравии до островов Океании – 20 пар… Оказалось, что число хромосом уменьшилось потому, что пять пар хромосом типичной разновидности слились друг с другом: 8#я с 16#й, 9#я с 13#й и т. д.»[158]

Загадка! Напомню, что при мейозе – клеточном делении, в результате которого образуются половые клетки, – каждая хромосома в клетке должна соединиться со своей парой-гомологом. А тут при слиянии возникает непарная хромосома! Куда же ей податься?

Оказывается, проблема решается! П. М. Бородин описывает этот процесс, который он лично зарегистрировал у 29#хромосомных пунаре. Пунаре – щетинистые крысы, обитающие в Бразилии. Особи с 29 хромосомами получились при скрещивании между 30– и 28#хромосомными пунаре, относящимися к разным популяциям этого грызуна.

При мейозе у таких гибридов парные хромосомы успешно находили друг друга. «А оставшиеся три хромосомы образовали тройку: с одной стороны – длинная хромосома, полученная от 28#хромосомного родителя, а с другой – две покороче, которые пришли от 30#хромосомного родителя. При этом каждая хромосома встала на свое место»[159].

Итак, главное, чтобы гомологичные участки хромосом соединились друг с другом: «Не столь важно, к каким хромосомам эти участки приделаны. Могут возникнуть ограничения плодовитости у части гибридов или стерильность. Но это не обязательно»[160], – поясняет С. А. Боринская.

При скрещивании 47#хромосомного мутанта с 48#хромосомной «дикой» особью часть деток получится обычной, 48#хромосомной (24 + 24), а часть – 47#хромосомной (23 от мутантного родителя + 24 от обычного). В итоге появляется уже несколько особей с нечетным числом хромосом. Остается им найти друг друга – и вуаля: в следующем поколении появляются 46#хромосомники (23 + 23).

Таким образом, слияние хромосом у предков человека – вовсе не исключительный случай. Механизм этого процесса еще до конца не изучен, но несомненно, что в эволюции разных видов такое происходило неоднократно.

Резюме

Не в числе хромосом дело, а в тех генах, которые в этих хромосомах содержатся!

Миф	Опровержение
У человека 46 хромосом, а у обезьяны — 48! Как же из обезьяны мог получиться человек?	Вторая хромосома человека сходна с 12-й и 13-й хромосомами шимпанзе, если соединить их вместе. Видимо, у нашего предка две хромосомы слились в одну. Так из 48 (24 + 24) и получилось 23 + 23 = 46 хромосом. Слияние хромосом иногда происходит и у некоторых современных животных.

Миф № 49
К человеку генетически гораздо ближе свинья, чем обезьяна. Недаром людям пересаживают свиные органы!

Читатели столько раз спрашивали меня о генетике хрюшек, что некоторое время назад я попросил трех квалифицированных генетиков разъяснить ситуацию. Ответ ученых однозначный: это утверждение – полная чушь. Если уж на то пошло, генетически к человеку гораздо ближе **мышь**, чем свинья. Кстати, стволовые клетки мышей – а не свинок! – сейчас используются для создания искусственной человеческой кожи.

Комментирует В. А. Трифонов, специалист по сравнительной геномике:

> Когда мы строим молекулярные филогении на основе данных секвенирования, то свинья никогда не попадает в родственники человеку. Таких данных можно привести множество, и они гораздо точнее и надежней, чем общие оценки молекулярных различий. Отличий между геномами свиньи и человека сотни тысяч, поэтому для их оценки используются специальные программы, которые, основываясь на сходстве и различии множества признаков, строят филогенетические деревья.
>
> Во всех опубликованных филогениях свинья прочно занимает свое место среди парнокопытных, а человек «никуда не выскакивает» из отряда приматов. То есть данные, полученные по анализу разных последовательностей ДНК, одинаково отвечают на этот вопрос, подтверждая в этом вопросе филогении, построенные по морфологическим признакам еще в XIX в.[161]

[162]

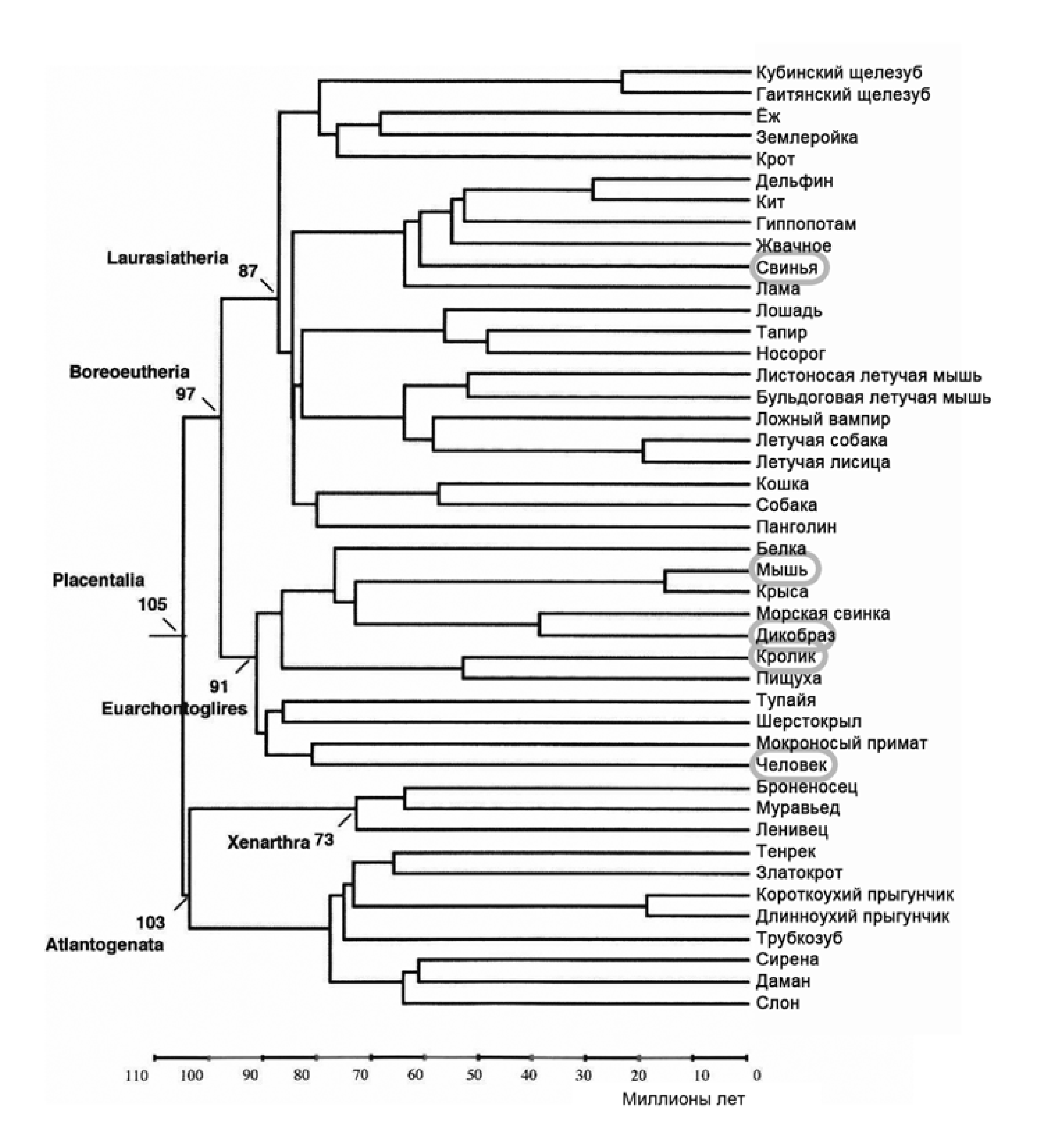


Рис. 50. Родословная млекопитающих на основании молекулярно-генетических данных. Видно, что свинья отстоит от человека дальше, чем мышь, кролик и дикобраз[11]

«Но почему же тогда органы пересаживают от свиней?!» – спрашивает настойчивый читатель.

Во-первых, должен вас разочаровать: люди со свиными органами пока что существуют только в фантастической литературе. В реальности же в широкой практике дальше пересадки свиного сердечного клапана или кожи дело не идет: крайне сложно преодолеть реакцию отторжения, вызываемую в организме чужеродным органом.

Правда, печень свиньи может подключаться к больному… временно – на час-полтора. Такой метод практикуется для «разгрузки» собственной печени пациента, страдающего печеночной недостаточностью: пока подключенный орган выполняет свою работу, больная печень отдыхает и восстанавливается. За короткий срок организм не успевает распознать чужака, так что можно избежать негативных последствий для пациента. Подобные процедуры проводились еще в СССР[163].



Рис. 51. Свинантроп — свиноподобный предок человека

Во-вторых, я не знаю, дорогой читатель, едите ли вы свинину. Но многие ваши соотечественники едят. Спросите такого соотечественника, согласился бы он откушать суп из… шимпанзе. Отдельный вопрос – сколько стоил бы такой суп.

Ведь дело не только в генетической близости. Для массовой пересадки органов – а перед медиками-трансплантологами стоит именно такая задача – необходимо животное-донор:

• хорошо изученное (желательно давно и широко разводимое в неволе, без неожиданных болячек);

• легко размножающееся в неволе;

• подходящее по размерам;

• дешевое;

• эксперименты на котором не вызывали бы бурных протестов мирового сообщества…

Факт: ежегодно в мире идет на убой и попадает к людям на стол несколько сотен миллионов свиней. Для сравнения: общая численность горилл на планете не превышает 100 000 особей, шимпанзе – около 300 000. Так какое животное является более перспективным для нужд ксенотрансплантации – свинья или шимпанзе?[164]

Тем не менее эксперименты по пересадке органов от обезьян тоже проводилась.

Еще в 1900#х гг. Фриденталь провел успешное переливание крови человека шимпанзе. А в 1931 г. Ж. Труазье провел ряд экспериментов по переливанию крови в обратную сторону – от шимпанзе людям, без каких-либо отрицательных последствий[165].

В 1920–30 гг. во Франции пересадку мужчинам тканей половых желез обезьян, стремясь достичь эффекта омоложения, проводил Сергей Абрамович Воронов – прототип профессора Преображенского из «Собачьего сердца». Воронов осуществил несколько сотен таких операций.

В 1963 г. человеку была пересажена почка шимпанзе. Орган функционировал девять месяцев.

В начале 1980#х ребенку пересадили сердце павиана, которое проработало несколько недель.

В 1993 г. была осуществлена пересадка печени павиана двум пациентам, страдающим от печеночной недостаточности. Один из них прожил 70 дней, другой умер через 26 дней после операции[166].

Если вас не впечатлили эти цифры, то добавим: когда в 1994 г. пациенту была впервые пересажена печень свиньи – орган профункционировал всего 30 часов, после чего отторгся…

Резюме

Миф	Опровержение
К человеку генетически гораздо ближе свинья, чем обезьяна. Недаром людям пересаживают свиные органы!	1. Массовая пересадка органов от животного — вероятно, дело будущего. Пока что речь идет о единичных экспериментах. 2. Шимпанзе, а не свинья, по всем признакам (в том числе генетически) — ближайший родственник человека. Однако в качестве донора органов шимпанзе не годится, будучи редким, дорогим и сложным в содержании животным, а также, конечно, по этическим соображениям.

Миф № 50 Если бы у обезьян родился мутант (прямоходящая обезьяна), они бы сразу убили его… Значит, эволюция невозможна!

Вам смешно? Тогда почитайте. Чуть ниже, в левой колонке таблицы, я воспроизвожу высказывания тележурналиста Андрея Максимова, прозвучавшие в телепередаче «Ничего личного» от 17 января 2008 г.[167]

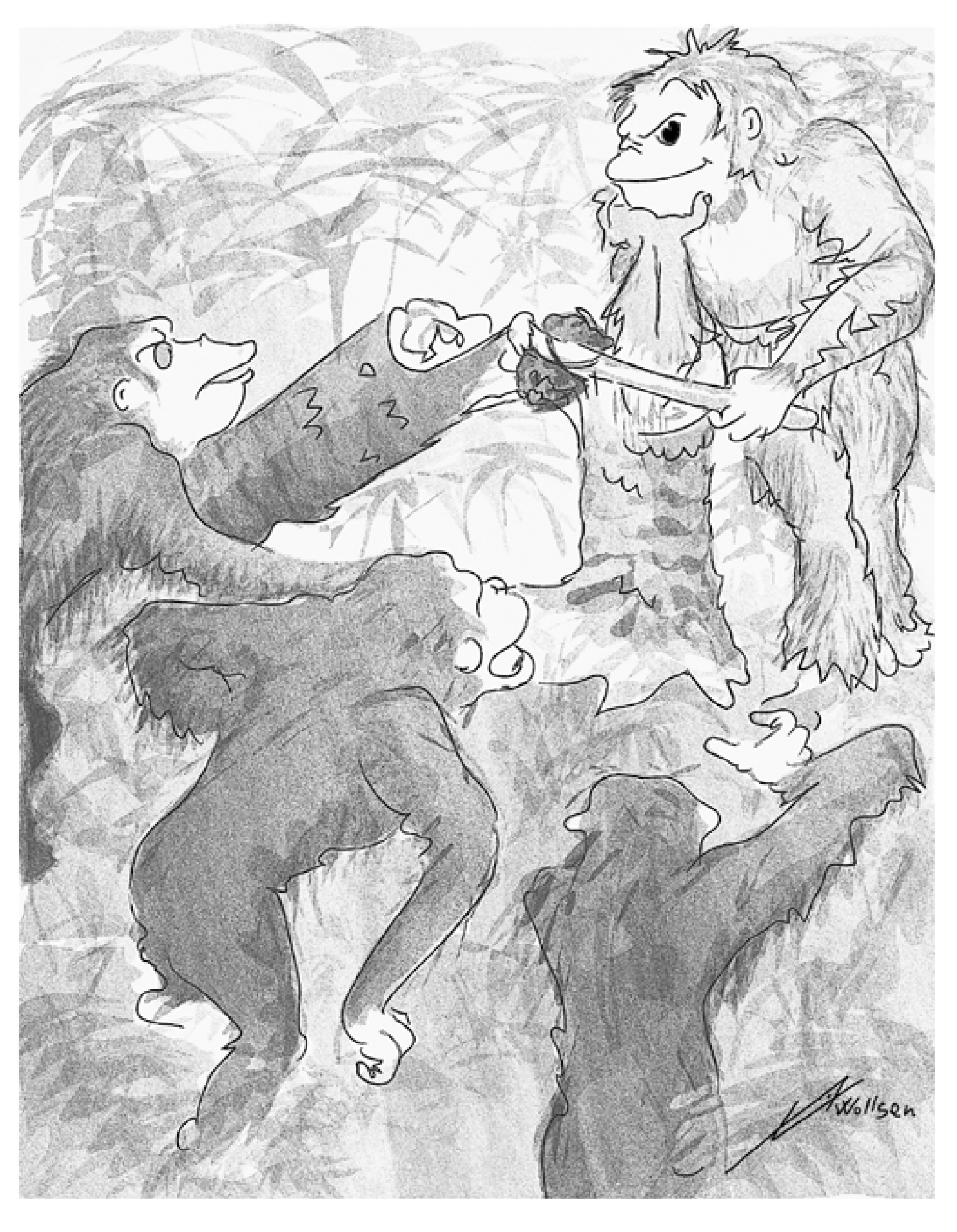


Рис. 52. Обезьяны убивают прямоходящего мутанта

Данное телешоу, жертвами которого стали уважаемые ученые (доктор биологических наук Александр Марков, кандидат биологических наук Кирилл Еськов и доктор медецин-

ских наук Сергей Мамонтов), явилось для популяризаторов науки своеобразной вехой, так сказать, холодным душем. После выхода передачи в эфир наиболее сознательные представители научного сообщества наконец задумались о том, что с наступлением мифотворцев надо что-то делать. Не поздно ли?..

Андрей Максимов – не ученый, а журналист (закончивший заочно журфак), а телепередача – не научная конференция. Однако и стиль, и содержание этого короткого комментария очень показательны.

Цитата (Андрей Максимов):	Комментарий:
Вот по теории Дарвина, если я не ошибаюсь, люди там делились — был человек умелый, потом человек прямоходящий, и потом *Homo sapiens*, правильно?	Неправильно. Чарльз Дарвин ничего не знал ни про человека умелого, ни про человека прямоходящего. Дарвин умер в 1882 г. человека прямоходящего нашли в 1891 г., Человека умелого — в 1964 г. Сама идея происхождения человека от обезьяны принадлежит не Дарвину, а его предшественникам — например, об этом писал Ламарк (см. Миф № 13).
Я хочу понять. Вот живет семья, тогда, когда-то. Жила семья. Эта семья состояла из человека умелого. Вдруг у них появляется, рождается человек прямоходящий.	Образование новых видов — длительный процесс, а качественные изменения требуют не одного-двух, а многих сотен поколений. Мы знаем, что белый медведь — потомок древних бурых мишек, причем совсем недавний, но это не значит, что у обычной бурой медведицы ни с того ни с сего родилась «белая ворона». Карась тоже не стал золотой рыбкой в один присест: все разновидности золотых рыбок (включая рыбу-телескоп, вуалехвостов и т.д.) получены из дикого карася в результате длительной кропотливой селекции. Аналогично, когда-то подросток Максимов стал взрослым-Максимовым, но вряд ли он сможет назвать конкретный день, когда это случилось — хотя процесс перехода можно наблюдать воочию, полистав семейный фотоальбом. **Вот очень упрощенный пример.** Думаю, даже Андрей Максимов понимает, что не бывает двух абсолютно одинаковых детей. Если в «семье» *Homo habilis* — человека умелого — родился детеныш с чуть более длинными ногами (пусть на 0,5%), на это вряд ли кто-то вообще обратил внимание. Однако более длинные ноги позволяют быстрее бегать, и наш отпрыск получает пусть незначительное, но преимущество, позволяющее ему выжить и дать потомство. Пусть у его детей ноги еще на полпроцента длиннее, в следующем поколении — еще… Продолжая в таком же духе, через 100 поколений мы из коротышки-хабилиса получаем длинноногого бегуна! Теперь разница очевидна — но только если мы, палеонтологи, можем сравнить две особи, разделенные тысячами лет. (*Надеюсь, уважаемые читатели понимают, что цифры тут условные и в реальности все происходило не так «прямолинейно».*)

Он урод. Он же не в курсе, что он часть эволюции. Его тут же убьют.	Выше я уже разъяснил, что описанная Максимовым ситуация — нелепость. Однако даже если у обезьян рождается детеныш, не похожий на родителей, его вовсе не ждет неминуемая смерть. Конечно, о поведении ископаемых обезьян мы почти ничего не знаем, но мы можем рассматривать современные аналогии. Например, шимпанзе — заботливые родители. Разумеется, случаи детоубийства у шимпанзе бывают. Например, если детеныш очень громко кричит и создает много неудобств окружающим, недовольный альфа-самец может пришибить его (хотя мать будет до последнего защищать свое чадо). Но какие неудобства может создать «эволюционно продвинутый» отпрыск? Комментарий С. В. Дробышевского: *Дети всегда отличаются от родителей, их гены изменены новыми мутациями и рекомбинациями, но это не значит, что они «уроды». Специально для тех, кто прогуливал в школе биологию, напоминаем: эволюционный процесс — не парад уродов, а статистический отбор наиболее выгодных в данной среде генотипов.*
Как только теорию Дарвина начинаешь рассматривать не с умными словами, а практически — как это могло быть? Как это вдруг часть обезьян стала, а часть не стала? И та часть обезьян, которая стала уродами, то есть прямоходящими, выпрямилась — ее никто не тронул.	Вероятно, Андрей Максимов трактует название «человек прямоходящий» (*Homo erectus*) буквально, думая, что это первое существо, которое «выпрямилось». Напомню, что на самом деле наши предки стали ходить прямо задолго до *Homo erectus*. Еще за 2 млн лет до возникновения человека прямоходящего австралопитеки превосходно держались на двух ногах. Сам процесс перехода к прямохождению занял, как вы знаете, более 5 млн лет (см. миф № 35). Так что «вдруг» — вовсе не вдруг. Конечно, *Homo erectus* — урод с точки зрения какого-нибудь афарского австралопитека, своего предка, но они никогда не встречались…
Обезьяна взяла камень, стала человеком умелым. Почему ее не убили?	Почему должны были убить обезьяну, взявшую камень, — загадка. Скорее, сама эта обезьяна могла как следует приложить камнем своих обидчиков. Кстати, современные обезьяны (и не только шимпанзе, но даже капуцины в Южной Америке) используют камни. Так что «обезьяна взяла камень» задолго до появления человека умелого.

Как видим, по уровню владения материалом и по общему тону Андрей Максимов в этом коротком выступлении вплотную приблизился к чеховскому «Письму ученому соседу».

Очевидно, что допущенных А. Максимовым грубых ошибок не было бы, если бы тележурналист, пытавшийся свысока поучать известных специалистов, знал биологию хотя бы в объеме школьного курса.

Риторический вопрос: готовился ли А. Максимов к эфиру? Что читал перед передачей – если читал хоть что-нибудь? Или для обсуждения сложной научной темы это необязательно?

Резюме

Миф	Опровержение
Если бы у обезьян родился мутант (прямоходящая обезьяна), они бы сразу убили его… Значит, эволюция невозможна!	1. Эволюция идет маленькими шагами. Эволюционные изменения становятся заметными через множество поколений. 2. Обезьяны вовсе не обязаны убивать «не таких, как все» детенышей… 3. Переход к прямохождению занял у наших предков более 5 млн лет.

Мифы о пещерном человеке

Оратор, обратив мысленный взор к колыбели человечества, описывал те мрачные времена, когда люди жили в лесах и питались желудями. Потом они сбросили звериные шкуры, оделись в сукно, вспахали землю, насадили виноград. Пошло ли это на пользу, чего больше принесло с собой это открытие: бед или благ? Такой вопрос поставил перед собой г-н председатель.

Гюстав Флобер. Госпожа Бовари [168]

Роман Флобера впервые опубликован в 1856 г. Мир еще не знает ни кроманьонцев, ни неандертальцев. До опубликования «Происхождения видов» остается три года. О каких же людях «в звериных шкурах», живущих в лесах, с явной иронией пишет автор? Как представляли себе «пещерных людей» 100 лет назад, и что изменилось с тех пор?

Миф № 51
Древние люди ходили замотанные в шкуры и с дубиной в руке

Косматый дикарь в шкуре и с зажатой в лапе увесистой дубиной – классический образ массовой культуры, возможно, никогда не существовавший в природе. Дубина, или палица – оружие, использовавшееся во все времена, и по сей день ее элегантная и эффективная модификация стоит на вооружении стражей порядка. Палками пользуются человекообразные обезьяны – значит, скорее всего, и австралопитеку вполне хватало мозгов, чтобы размахивать палкой для устрашения и защиты. Однако находки доисторических «дубин» археологам неизвестны. И даже если бы что-то подобное было обнаружено, то как отличить дубину – орудие пролетариата гоминида от обычного обломка ветви или ствола? Древнейшее бесспорное деревянное орудие – это, как вы помните, копье. Деревянные орудия, которыми пользуются ныне племена Африки или Австралии, совсем не похожи на те эффектные сучковатые чудища, которыми неизменно во; оружают наших предков на классических иллюстрациях. Неужели только фантазия художника наделила древнего человека столь колоритным инструментом ближнего боя?

Разумеется, нет и находок «накидок из шкур», в которые заворачивались наши пращуры, хотя, вероятно, что-то подобное древние люди носили. Впрочем, о фасоне доисторической одежды можно лишь гадать.

Вот как описывает открытие древнейшего «костюма» в Сунгире (знаменитый памятник верхнего палеолита, Владимирская область) известный археолог Г. Н. Матюшин в книге «У колыбели истории»:

> Виден весь скелет. Ярко-красный. Конечно, окрашены были не кости. Краска перешла с истлевшего тела. Расчищены почти все гирлянды бус. Их тысячи. На руках ряды браслетов. Тоже из бивня мамонта. Широкие пластины огибают всю руку. На правой чуть выше локтя три ряда браслетов. Слева два ряда. На ногах тоже браслеты из бивня мамонта. Справа и слева густые полосы охры: у ног, у бедра (очевидно, скопилась в складках одежды). Между ног и у бедер ряды бус из бивня мамонта и клыков хищников. Полосы охры, складки, гирлянды бус, нашитые на края одежды, довольно четко рисуют покрой одежды, которая была «модной» в этих местах 30 000 лет назад. Одежда из меха, явно «брюки». Интересно, ведь это впервые… До сих пор еще нигде не удавалось проследить, какие раньше были «штаны»… «Брюки» 30#тысячелетней давности. У ног следы меховой обуви, сшитой заодно с «брюками», что-то вроде мехового комбинезона[169].

Итак, древний человек на каком-то этапе эволюции действительно облачался в одеяния из шкур; разумеется, он широко использовал деревяшки. Здесь важно другое. Судя по всему, источник, из которого авторы популярных картинок и описаний доисторической жизни черпали свое вдохновение, – не археологические находки и не этнографические аналогии, не научные факты, а… **А что же?**

Может быть, образ пещерного троглодита в шкурах и с дубиной родился на страницах популярных изданий где-то в XIX в., оттуда перекочевал в кинематограф – и в таком виде дожил до наших дней? Растиражированный, «пещерный человек» стал своего рода брендом, героем рекламных роликов и даже комедийных мульт; сериалов («Флинстоуны», 1960 г.).

Людей каменного века срисовывали со своих представлений о том, каким должен быть настоящий дикарь – могучим, мохнатым, безжалостным. Авторы книг не скупились на подробности.

Вот Герберт Уэллс, «Это было в каменном веке» (1897):

> Айя, безоружный, стоял по колено в воде, не зная, на что решиться. Массивная челюсть его отвисла, обнажив волчьи зубы; он часто и тяжело дышал. Волосатый бок побагровел и вздулся. Стоявший рядом с ним человек держал в руках дубинку с заостренным концом. Один за другим на высоком берегу появлялись остальные преследователи – волосатые длиннорукие люди, вооруженные камнями и палками[170]…



Рис. 53. Кадр из фильма «Его доисторическое прошлое», Чарли Чаплин, 1914 г.

А вот Жозеф Рони-старший, «Вамирэх» (1892):

> На берегу реки, у выступа одинокой скалы, вблизи пещеры, служившей жилищем человеку, появился темный силуэт. Он стоял недвижно, молча, внимательно прислушиваясь, взглядывая по временам на утреннюю звезду.
>
> Его могучее тело дышало здоровьем; ночной ветерок ласкал его лицо; он без страха наслаждался звуками и тишиной девственной природы, с гордым сознанием своей силы.
>
> Под утренней звездой обозначался бледный свет. Появился диск луны; лучи ее облили светом реку и деревья. Тогда выделилась и высокая фигура охотника с накинутым на плечи мехом тура. Его бледное широкое лицо было разрисовано суриком. Дротик с роговым наконечником свешивался у пояса; правая рука сжимала громадную дубовую палицу.

> – Эо! Эо! – крикнул охотник, потрясая высоко поднятой палицей.
>
> Крепкий, красивый, могучий герой эпохи неустанной борьбы замер в ожидании со светящимся взглядом. Пещерный лев приближался, съежившись, и вдруг сделал прыжок. Человек с удивительной ловкостью отклонился в сторону и пропустил мимо себя чудовище: в следующую минуту, когда животное повернулось к нему, он сам перешел в наступление, и его палица опустилась, как гигантский молот; хребет зверя затрещал[171].

В. Обручев в своей знаменитой «Земле Санникова» (1924), живописует звероподобных вампу – не то неандертальцев, не то питекантропов, живущих «зимой в пещерах, а летом на деревьях, как птицы в гнездах». Разумеется, вооружены они традиционно:

> Дубина представляла нижнюю часть ствола более толстого дерева вместе с началом корневой части, раздувавшейся до величины кулака. Она имела сантиметров 70 в длину и в мускулистой руке являлась страшным оружием для рукопашной схватки; таким оружием легко было раздробить череп человека и оглушить лошадь или быка. Другая дубина, оставленная одним из ушедших ранее вампу, отличалась еще тем, что в ее утолщенный конец сбоку был вставлен острый осколок кремня, которым с размаху можно было пробить череп крупного животного[172].

Однако корни образа «пещерного человека с дубиной» можно найти в гораздо более глубоком прошлом!

Оказывается, *дикий человек* (*wildman*) был популярным персонажем еще в Средневековье. Его образ всплывает в европейской литературе и декоративном искусстве, на гобеленах, барельефах и даже на монетах; украшает гербы. «Дикий человек» изображался сплошь покрытым волосами, а в руках, как вы уже догадались, он сжимал дубину. Феномену «дикого человека» в искусстве посвящен ряд фундаментальных работ[173].



Рис. 54. Дитрих фон Берн освобождает карлика из плена дикого человека. Иллюстрация из книги, 1470 г.



Рис. 55. «Дикий человек». Иллюстрация из книги Sallade d'une home sauvage, (Франция, около 1500 г.)

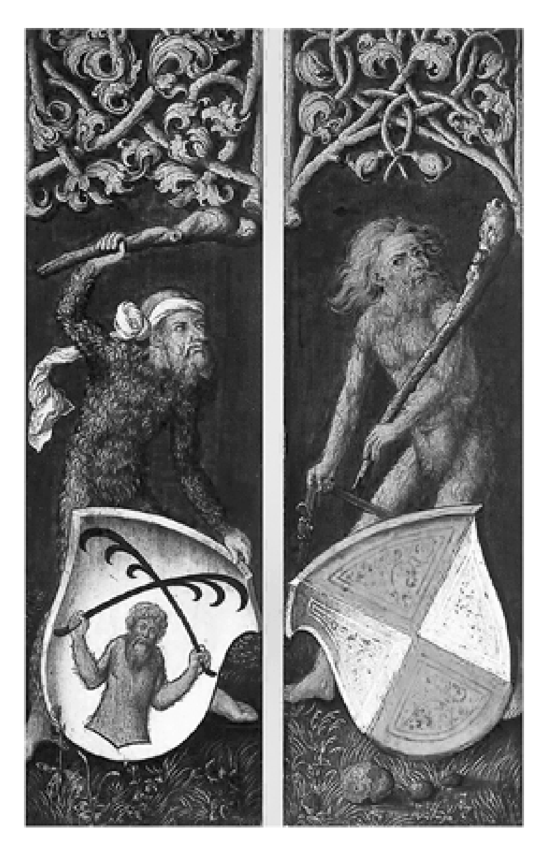


Рис. 56. Дикие люди поддерживают гербы на портрете Альбрехта Дюрера, 1499 г. Старая пинакотека, г. Мюнхен

А если заглянуть в античность? Почитаем Лукреция:

Люди еще не умели с огнем обращаться, и шкуры,
Снятые с диких зверей, не служили одеждой их телу;
В рощах, в лесах или в горных они обитали пещерах,
И укрывали в кустах свои заскорузлые члены,
Ежели их застигали дожди или ветра порывы.
Общего блага они не блюли, и в сношеньях взаимных
Были обычаи им и законы совсем неизвестны.
Всякий, добыча кому попадалась, ее произвольно
Брал себе сам, о себе лишь одном постоянно заботясь.
И сочетала в лесах тела влюбленных Венера.
Женщин склоняла к любви либо страсть обоюдная, либо
Грубая сила мужчин и ничем неуемная похоть,
Или же плата такая, как желуди, ягоды, груши.
На несказанную силу в руках и в ногах полагаясь,
Диких породы зверей по лесам они гнали и били
Крепким тяжелым дубьем и бросали в них меткие камни.

Тит Лукреций Кар. О природе вещей (I в. до н. э.)[174]

Вспомним античную мифологию. Обратим внимание, что неизменные атрибуты Геракла – **львиная шкура и… палица** из дуба, оливы или ясеня.

И даже образ Геракла не первичен: из вавилонских, ассирийских, аккадских и даже шумерских клинописных табличек и барельефов приходит образ Энкиду – друга и соратника Гильгамеша – дикого волосатого человека, живущего на лоне природы…

Из глубины веков, из недр человеческого подсознания, из искаженных описаний человекообразных обезьян, а может… из смутных воспоминаний о последних неандертальцах дошел до нас образ «дикого человека» во всей своей первобытной красе?

Оставим это за скобками, друзья, а интересующихся отсылаю к специальной литературе, посвященной данному любопытному вопросу.

Резюме

«Пещерный человек» – очень устойчивый архетип, живущий в человеческой культуре более 2000 лет. В Новое время он из фольклора шагнул в науку. В 1758 г. Карл Линней, описав вид *Homo sapiens*, выделил в его составе группу *Ferus* – «дикий, или одичавший человек»[175].

В последней четверти XIX в. образ «дикого человека» прекрасно вписался в новомодную идею происхождения человека от животного. И – под маской не то неандертальца, не то кроманьонца, наш обновленный герой вернулся в массовую культуру. **Так незаметно смешались естествознание и фольклор.**

Миф	Опровержение
Древние люди ходили замотанные в шкуры и с дубиной в руке.	«Дикий человек» — продукт не научных изысканий, а фольклора и массовой культуры. Традиция вооружать наших предков дубинами и заворачивать в шкуры, похоже, имеет многовековую историю.

Миф № 52
Все древние люди жили в пещерах

Разумеется, пещерному человеку там самое место. Даже само слово «троглодит», которое встречается еще у Геродота, в переводе с греческого означает «пещерный житель». (Кстати, *Pan troglodytes*, если помните, – латинское название шимпанзе.)

А вот Гомер:

Далее поплыли мы, сокрушенные сердцем, и в землю
Прибыли сильных, свирепых, не знающих правды циклопов.
Там беззаботно они, под защитой бессмертных имея
Все, ни руками не сеют, ни плугом не пашут; земля там
Тучная щедро сама без паханья и сева дает им
Рожь, и пшено, и ячмень, и роскошных кистей винограда
Полные лозы, и сам их Кронион дождем оплождает.
Нет между ними ни сходбищ народных, ни общих советов;
В темных пещерах они иль на горных вершинах высоких
Вольно живут; над женой и детьми безотчетно там каждый
Властвует, зная себя одного, о других не заботясь[176].

В XIX–XX вв. представления о «пещерных людях», казалось бы, подтверждались находками в пещерах Западной Европы. Знаменитых синантропов, как вы знаете, также извлекли из отложений, заполнявших пещеру.

А пещерные рисунки? Известный специалист по древнейшему искусству археолог Яков Абрамович Шер пишет, что в одной только Франции известно более 160 пещер с живописью, графикой и барельефами на стенах; в Испании таких пещер 120[177].

Загвоздка только в том, что во многих из этих пещер люди никогда не жили… Такова, например, пещера Ласко во Франции, где находится знаменитый «зал быков». Судя по скудности археологического инвентаря, люди посещали пещеру, только чтобы полюбоваться изображениями… Чем же было это место? Картинной галереей? Святилищем? Может быть, и тем и другим – но только не обычным жилищем.

Даже австралопитеков в Южной Африке находили и продолжают находить в карстовых пещерах. Однако и для австралопитеков пещера – не убежище. А что же? Братская могила, куда останки бедолаг попадали, как и кости других животных, со стола хищников.

Большая часть известных нам южноафриканских австралопитеков стали жертвами леопардов, – пишет С. В. Дробышевский. – *Благодаря пятнистым бестиям мы и имеем останки наших древнейших предков. Леопарды имеют обыкновение затаскивать добычу на деревья, чтобы уберечь от посягательств гиен. А деревья растут там, где больше воды. А вода скапливается в карстовых трещинах. Поэтому объедки кошачьих пиршеств падают прямо в пещерные бездны, где потом их замывает песком. В перемешанном с камнями прессованном виде образуется брекчия – подобие бетона, нашпигованное огрызками. Наиболее показательным примером такой цепочки событий является фрагментарный череп детеныша Paranthropus robustus SK 54. На его теменных костях зияют два отверстия, в которые идеально входят клыки леопарда (Brain, 1970). Подобная участь была характерна не только для массивных австралопитеков, но и более древних грацильных, что подробно показано для Australopithecus africanus из четвертого уровня Стеркфонтейна (Brain, 1981, 1993; Pickering et al., 2004)[178].*

Другая знаменитая пещерная находка, уже упоминавшаяся в книге, – останки австралопитека седибы. Мир узнал о неизвестном доселе виде гоминид благодаря трагедии, разыгравшейся 2 млн лет назад. Только на сей раз виноваты не хищники, а сама пещера, которая стала смертельной ловушкой для бедняжек: все трое разбились, свалившись в 40#метровый колодец. Вероятно, дождевым потоком тела несчастных были смыты в подземный водоем, где их быстро занесло грязью. Затвердев, грязь надежно защитила останки гоминид от разрушения, и в таком виде они пролежали на дне пещеры до наших дней.

Но не пещерой единой! Между прочим, древнейшие стоянки людей, известные науке, – в местонахождениях Гона, Омо, Хадар в Эфиопии, Канжера в Кении, Олдувай в Танзании, Сенга и Семлики (Ишанго) в Заире – находились на открытой местности. Получается, ранние *Homo* отнюдь не были «пещерными людьми». **Да и много ли пещер в африканской саванне?** Посмотрите на современных аборигенов Африки, Австралии, Южной Америки – хоть кто-нибудь из них живет в пещерах?

Это не значит, что древние люди игнорировали пещеры. Разумеется, если находили грот или пещеру, то не прочь были поселиться в ней – как-никак крыша над головой, защита от дождя и ветра. По крайней мере, годится в качестве сезонной стоянки.

А еще в пещере можно кого-нибудь похоронить. Знаменитые погребения неандертальцев находились в пещерах и гротах. Например, классический старичок Ля Шапель похоронен в небольшой пещере, где, судя по всему, никто не жил – она использовалась строго в ритуальных целях. В другой знаменитой французской пещере Ля Феррасси похоронены целых четыре неандертальца – двое взрослых и два ребенка, так что, вероятно, пещера играла роль кладбища.

Но пещер на всех не хватит! Во множестве местообитаний их вообще нет, а где пещеры встречаются – их маловато, чтобы быть основным типом «квартиры» для местных жителей.

Другое дело, что оставленная человеком открытая стоянка быстро размывалась дождями и развевалась ветрами, а у пещерного жилища было гораздо больше шансов избежать полного разрушения и сохраниться до наших дней. Этим и можно объяснить, почему многочисленные находки сделаны именно в пещерах.

Резюме

Скорее всего, древний человек не был специфически пещерным, а просто селился везде, где была возможность. Пещера, грот, скальный навес вполне подходили для его целей, но если таковых не оказывалось – люди прекрасно обходились без них.

Миф	Опровержение
Древние люди жили в пещерах.	В древности пещеры могли использоваться для погребений, для занятий искусством и ритуалов, в качестве жилищ. Но они не были единственным или основным местом, где селились люди. Частота археологических находок в пещерах — следствие того, что кости и орудия там лучше сохраняются. В ряде случаев находки костей гоминид в пещерах — результат деятельности хищников, стаскивавших в пещеру свою добычу.

Миф № 53
Древние люди жили в холодных северных широтах, на границе с ледником

Еще одно наследие популярной литературы и кинематографа 100#летней давности. Корни этого мифа произрастают из того обстоятельства, что поначалу поиски древних людей проводились преимущественно в Европе. К началу XX в. мир уже знал кроманьонцев и неандертальцев – и оба эти вида обитали в ледниковую эпоху на территории европейских держав (Кро-Маньон – это Франция, Неандерталь – Германия).

Европейским ученым была симпатична идея зарождения человека в суровых условиях ледниковой Европы, где наши предки, замотанные в шкуры, охотились на утопающих в снегу огромных млекопитающих и убегали от саблезубых тигров «прямо по леднику». В ту пору находки за пределами Европы были немногочисленны; находки, представляющие более ранние стадии эволюции человека, еще более редки и сомнительны. Научное сообщество долго отказывалось признавать питекантропа и тем более австралопитека – какую-то обезьяну из Южной Африки. Сами понимаете: благородный «первый англичанин» из Пилтдауна с подобным существом за один стол не сядет (см. миф № 2)!

Именно таким – нордическим бородатым атлетом, греющимся у первобытного костра, древний человек и вошел в массовое сознание, в литературу, в кинематограф.

И опять стереотип оказался крайне живучим…

Сейчас, после того, как тысячи находок были сделаны за пределами нашего континента, мы знаем, что первые главы эволюции человека писались не в Европе, а в Африке, совсем в других декорациях. В ту пору гораздо бóльшую угрозу человеческим популяциям могло создавать палящее солнце и засухи. И хотя миграционные волны неоднократно выкатывались за пределы Черного континента, именно Африка стала колыбелью нашего вида (см. Миф № 38).

Да и мигрировав в Евразию, расселившись от Испании до Индонезии, древние люди не спешили покидать тропические широты. Это сделал только гейдельбергский человек, а еще дальше на север продвинулись его потомки – неандертальцы.

Кстати, древнейший достоверный сапиенс за пределами Африки найден не в Европе, а в Юго-Восточной Азии, в Лаосе (пещера Там Па Линг, 46 000–63 000 лет назад[179]).

В мае 2011 г. в *Science* была опубликована статья о самой северной (и, как выяснилось, самой поздней – 31 000–34 000 лет назад) неандертальской стоянке – на Северном Урале, в пещере Бызовая[180]. Это близко к Полярному кругу и на 1000 км северней, чем любые другие известные находки, относимые к неандертальской культуре. Правда, костей человека на стоянке не обнаружили, и выводы авторы статьи делают на основании найденных орудий – что оставляет место для некоторых сомнений… Все прочие неандертальские памятники находятся не севернее 55#й широты, а значительная их часть сосредоточена на юге Европы. Даже в самое суровое время последнего ледникового периода ледовый щит, покрывавший север Евразии, почти не затронул неандертальского ареала. Для наглядности: подо льдом оказался бы современный Санкт-Петербург, а вот москвичам повезло – до них бы ледник не добрался.

Резюме

Даже неандертальцы, скорее всего, никогда не видели ледника. Крайний Север был заселен только нашими непосредственными предками, кроманьонцами, на тысячелетия позже.

Миф	**Опровержение**
Древние люди жили в северных широтах, в арктическом холоде, на границе с ледником.	Человек возник в Африке, там же сформировался и наш вид — *Homo sapiens*. Только на поздних этапах эволюции люди освоили север Евразии. Первыми сюда пришли неандертальцы, но и они не доходили до ледника.

Миф № 54
Древние люди были очень волосатыми

Попросите любого знакомого описать первобытного человека. Скорее всего, слово «волосатый» будет в первой тройке эпитетов. Косматые, покрытые шерстью – такими мы их помним по иллюстрациям в популярных книгах, где акцент делался на звериной сущности, обезьяноподобности предка. Такова, как мы уже писали, традиция изображения «диких людей», появившаяся задолго до Дарвина. Уже в средневековых описаниях они, как правило, почти целиком покрыты шерстью, за исключением кистей и стоп, лица и груди у женщин.

(В наши дни, замечу в скобках, тенденция подчеркивать «звероподобность» предков сменилась на обратную. Место неопрятных троглодитов занимают аккуратненькие эльфы с доброй хитринкой в глазах – хоть сейчас на подиум.)

А что мы знаем на самом деле о волосяном покрове наших предков? В какой момент он исчез? Происходило ли это постепенно, или шерсть «выпала» сразу и напрочь? (Встречается же у животных мутация, приводящая к безволосости, – именно таким образом были получены бесшерстные породы кошек.) Даже если так, то потеря волосяного покрова должна была сопровождаться параллельной перестройкой многих систем – увеличилось количество потовых желез, утолщилась жировая прослойка, поменялся весь механизм терморегуляции. Рост волос на голове, напротив, усилился, а у мужчин вдобавок выросла внушительная борода.

Палеонтология нам не поможет – в ископаемом виде сохраняются кости, но не волосы. Да, из вечной мерзлоты извлекают порой туши мамонтов, но мумий неандертальцев никто не находил. Все ж таки большинство гоминид жило раньше и южнее тех широт, где сейчас сохранилась вечная мерзлота…



Рис. 57. Древние люди были очень волосатыми

Собственно, почему древние люди – те же неандертальцы – обязаны быть «шерстистыми»? Потому что волосатость – примитивный признак? Но посмотрите, как эта особенность варьирует у современных людей (среди европеоидов, к примеру), и убедитесь, что картина существенно сложней постепенного снижения волосатости от обезьян к человеку. В частности, волосатость могла не только уменьшаться, но даже **усиливаться** у отдельных человеческих групп. Работал половой отбор: в одних популяциях женщинам нравились гладкие, а в других – наоборот, волосатые брутальные мужчины. А учитывая длительность эволюции, высокую изменчивость признака и его сомнительную адаптивную ценность с тех пор, как люди стали пользоваться огнем и одеждой, усиление и ослабление волосяного покрова могло происходить многократно!

И все же поздние гоминиды – такие, как неандертальцы – по строению скелета и по образу жизни не принципиально отличались от нас: жили они не в лесах, а на открытой местности, пользовались огнем и орудиями, ходили на охоту. Мы вряд ли ошибемся, если предположим, что и по степени оволошенности радикальной разницы между нами и ними не было. Возможно, последнее слово в этом вопросе скажут генетики, продолжающие изучать неандертальский, а теперь и гейдельбергский геном.

Кое-что генетики уже сказали. В 2004 г. специалисты изучили вариации гена, отвечающего за цвет кожи у африканцев, и пришли к выводу: кожа человека стала темной не менее 1,2 млн лет назад. У человекообразных обезьян под шерстью кожа светлая, так как защищена от ультрафиолета волосяным покровом. Потемнеть она должна была уже после того, как наши предки лишились шерсти… А значит, уже больше миллиона лет назад люди не были «косматыми троглодитами»![181]

Почему же наша шерсть поредела? Вот возможное объяснение. После того, как наши предки слезли с деревьев и вышли в саванну, под палящее солнце, им понадобилась более эффективная система терморегуляции. У гоминид возросло количество желез, выделяющих пот, который, испаряясь, понижал температуру тела. В такой ситуации волосяной покров был скорее помехой – испарение эффективней происходит с открытой поверхности кожи. Поэтому шерсть исчезла… Обратите внимание, что на голове, подставленной солнечным лучам, сохранилась шапка волос, выполняющая функцию термозащиты.

Вы спросите: а почему древние люди снова не обросли шерстью, когда ушли на север, в холода? Можно ответить так: вместо того чтобы ждать милости у эволюции, человек изобрел одежду и очаг. Исчезнувшую шерсть заменила теплая шкура, снятая с убитого животного. От дождя и ветра защитили стены пещеры или хижины, а огонь позволил пережить суровую зиму.

Кстати, **подшерсток** (пух, который у млекопитающих работает как теплоизолятор) отсутствует у большинства обезьян, в том числе, разумеется, у шимпанзе. Стало быть, и термозащитная функция волосяного покрова у человекообразных ослаблена. Проблему защиты от холода животные без подшерстка решают с помощью жировой прослойки. Может, и неандертальцы пошли по такому пути? Надеюсь, этой смелой гипотезой я не произведу на свет новый миф о «жирненьких неандертальцах»…

Резюме

Миф	Опровержение
Древние люди были очень волосатыми.	В отличие от костей, волосы быстро разлагаются, поэтому о степени волосатости наших предков можно только гадать. Однако очень вероятно, что волосяной покров исчез уже на ранних стадиях эволюции человека.

Миф № 55
У древних людей руки были до колен, ноги короткие и кривые, и ходили они сгорбившись

Низкорослый, несуразный, с по-обезьяньи длинными руками, неандерталец трусливо жмется ко входу в пещеру… Важную роль в создании столь отталкивающего портрета сыграл французский антрополог Марселин Буль. В 1911 г. в книге, посвященной скелету неандертальского старика из Ля Шапель-о#Сен, Буль описал неандертальца как сутулого недочеловека, с вытянутой вперед шеей, перемещавшегося на полусогнутых ногах[182].

А художник Франтишек Купка под руководством Буля воплотил образ, созданный антропологом, на бумаге. Получилось крайне непривлекательное существо, что-то вроде персонажа фильма ужасов.

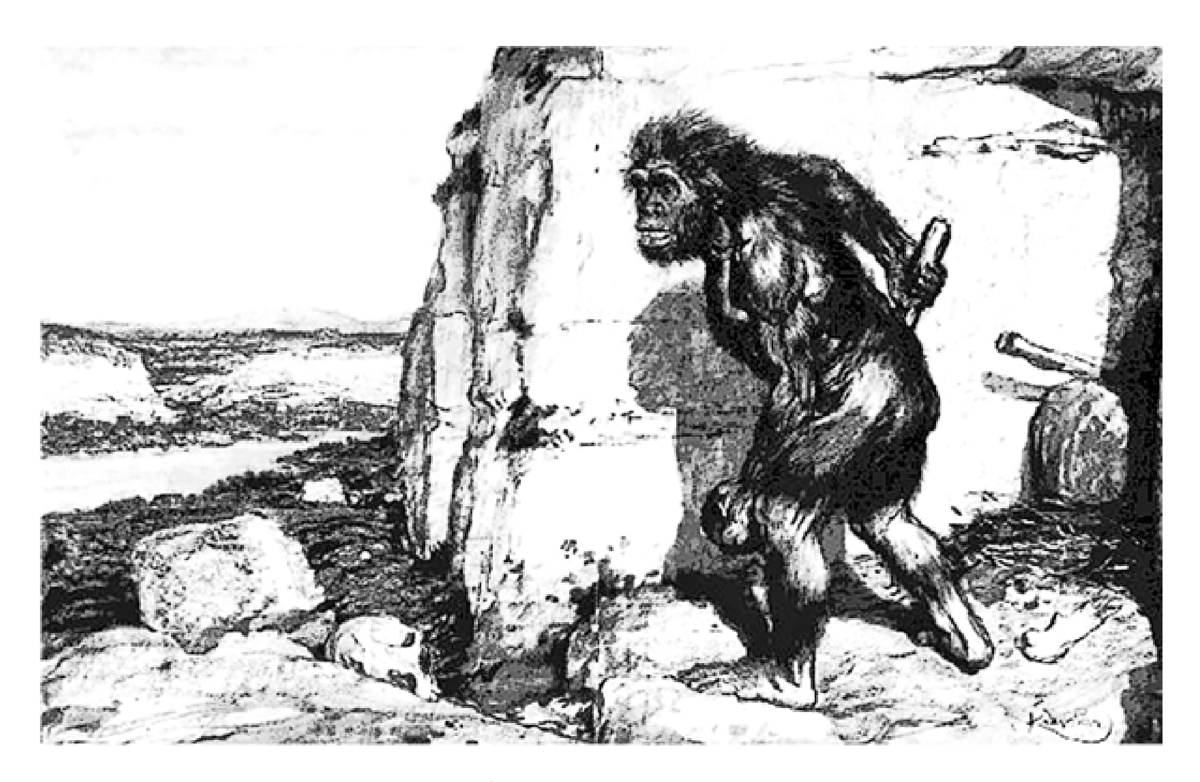


Рис. 58. Неандерталец. Рисунок Франтишека Купки, 1909 г.

> Волосатый и страшный, с большим, подобным маске, лицом, массивными надбровьями и без малейшего намека на лоб, сжимающий огромный камень и двигающийся, как бабуин, выдвинув голову вперед, вместо того, чтобы держать ее по-человечески прямо, он, вероятно, вселял при встрече ужас в наших предков.
>
> *Герберт Уэллс. Люди-нелюди*[183]

А вот как описывает племя доживших до наших дней неандертальцев Владимир Обручев в фантастическом романе «Плутония» (1915):

> Они имели большую голову на коротком и объемистом туловище с короткими грубыми и сильными конечностями. Плечи были широки и сутуловаты, голова и шея наклонены вперед. Короткий подбородок, массивные надбровные дуги и покатый лоб придавали им сходство

> с человекообразной обезьяной. Ноги были несколько согнуты в коленях. Первобытные люди ходили, наклонившись вперед, а сидели во время еды и работы на корточках[184].

Таким «древний человек» и остался в массовом сознании.

Как вы понимаете, находка комплектного скелета, включавшего бы и верхние, и нижние конечности, чтобы можно было оценить пропорции и осанку, – редкая удача. Долгое время антропологам приходилось довольствоваться фрагментами, а остальное – домысливать. Рассуждали так: раз эволюция – процесс плавный и равномерный, то все части человеческого тела «очеловечивались» постепенно и синхронно. Примитивной голове должно соответствовать обезьяноподобное тело (хотя уже первые находки питекантропа противоречили этому: к архаичному черепу прилагалась практически современная бедренная кость). И последовательность, и хронологию эволюционных событий еще предстояло установить. Казалось логичным, что неандертальцы, а тем более питекантропы еще вчера с деревьев слезли и не успели толком освоить хождение на двух ногах…



Рис. 59. Скелет «мальчика из Турканы» (1,5 млн лет назад)

Стереотип опять оказался живучим. В 1968 г. Артур Кларк так описывал питекантропа:

> Его волосатое, мускулистое тело было наполовину обезьяньим, наполовину человечьим, но формой головы он уже больше походил на человека[185].

А ведь все наоборот! Как раз голова была самой архаичной частью тела питекантропа, или *Homo erectus*. Сейчас известно, что наши предки стали прямоходящими за несколько миллионов лет до появления питекантропа; этого времени более чем достаточно, чтобы достигнуть в хождении и беге «на своих двоих» высокого мастерства. Судя по строению ног,

таза и позвоночника, уже австралопитеки шагали легко и непринужденно, и им совершенно ни к чему было сутулиться (см. миф № 19).

Знаменитый скелет «мальчика из Турканы», найденный в 1984 г., вполне современен и длиной рук-ног, и строением – за исключением черепа. А ведь ему 1,5 млн лет.

Резюме

Древний человек не был ни коротконогим, ни сутулым. Мы вполне можем гордиться осанкой наших предков!

Миф	Опровержение
У древних людей руки были до колен, ноги короткие и кривые, и ходили они сгорбившись.	Такой образ возник в начале прошлого века на основании ранних представлений об этапах эволюции человека. Формированию стереотипа способствовало исследование скелета неандертальского старика: возрастные изменения ученые неверно трактовали как присущие всему виду. Сейчас мы знаем, что почти современные пропорции и строение тела (кроме черепа) сложились у древних людей уже 1,5 млн лет назад.

Миф № 56
Древние люди были очень агрессивны и постоянно воевали друг с другом

У допотопных дикарей не было моральных ограничителей, не было законов, кроме одного: кто сильнее, тот и прав! Все вопросы решались кулаками – а как же еще?

Некоторые современные аборигенные народы – в Южной Америке, в Африке, на Новой Гвинее и даже на севере Евразии – действительно довольно агрессивны. Известны примеры племен, которые до недавнего времени находились в состоянии постоянной войны с соседями.

Однако проводить параллели между современными племенами и нашими далекими предками нужно с большой осторожностью. Нынешние охотники-собиратели нередко вытеснены более продвинутыми соседями – скотоводами и земледельцами – в самые неблагоприятные условия, где жизнь тяжела, а ресурсы скудны.

Быт индейцев Амазонки, что называется, из первых рук, подробно описан в отличной книге «Яноама», изданной у нас в 1972 г. Ежедневное меню индейцев шокирует. На охоте везет далеко не всегда; бедняги вынуждены питаться личинками насекомых, кореньями и прочей дрянью. Поймать броненосца – это настоящий праздник для племени! А когда попадается пчелиное гнездо, то с голодухи индейцы съедают не только мед, но и самих пчел, которых выдавливают себе в рот[186]…

Конечно, от такой жизни озвереешь…

Иное дело – в палеолите, когда плотность населения была маленькой, а стада диких животных бродили прямо под носом. Это вовсе не означает райскую жизнь (см. миф № 62), но что делить друг с другом небольшим группам людей, разделенным расстояниями в десятки километров?

Археология о степени «озверения» наших предков сообщает очень немногое. Как пишет Л. Б. Вишняцкий:

> Все, что есть в распоряжении исследователей, – это немногочисленные человеческие кости со следами повреждений явно или предположительно насильственного происхождения, а также еще более скудные и очень трудные для истолкования изобразительные сюжеты, в которых при желании и достаточно развитом воображении можно усмотреть сцены схваток и убийств[187].

И далее:

> Встречаются и раны, которые можно приписать воздействию ударного или метательного оружия. Некоторые из таких ран трудно, а иногда и невозможно объяснить иначе, однако для большей их части подобное истолкование является лишь одним из нескольких допустимых.

Подобных следов, видимо, вообще нет на костях австралопитеков и человека умелого (чего не скажешь о следах зубов хищников, но об этом отдельный разговор – см. миф № 59). Когда-то свидетельством насилия считали вмятины и трещины, как бы от ударов орудиями, на черепах синантропов. В популярных книгах много писали – и пишут до сих пор! – будто люди из нижней пещеры Чжоукоудяня стали жертвами людоедов (см. миф № 22, а также миф № 65). Сейчас тезис о людоедстве оспаривается. Единственное, что подтвердилось, – следы зубов гиен на этих костях. Похожая история с останками ранних неандертальцев в Крапине

(Хорватия), которых тоже считали павшими от рук каннибалов – но спор на эту тему длится до сих пор.

Повреждения, нанесенные орудиями, на костях неандертальцев, конечно, есть. Таков, к примеру, сквозной разруб на знаменитом черепе из Сен-Сезер (Франция), причем со следами заживления – после травмы бедолага протянул еще несколько месяцев.

Но находки такого рода единичны. Это не значит, что у неандертальцев мало травм (мы к этой теме еще вернемся). Однако, чем эти травмы были вызваны, в большинстве случаев неясно.

Многочисленные достоверные свидетельства вооруженных столкновений возникают только в конце верхнего палеолита, 18 000 лет назад[188]. В еще более поздние времена убийство человека человеком находит наконец воплощение и в искусстве – сцены вооруженного насилия появляются в наскальных рисунках.

Пример древнейшего твердо установленного убийства одного представителя Homo sapiens другим находится на территории нашей страны. Речь идет об уже упоминавшейся стоянке Сунгирь, открытой на окраине города Владимира в середине XX в. В одном из двух найденных погребений захоронен пожилой мужчина – лет 50, высокого роста, атлетического телосложения. Судя по богатству погребения, этот человек занимал высокое положение в своем сообществе. Исследователи сделали рентген шейного позвонка и обнаружили повреждение от удара острым предметом – вероятно, дротиком или копьем. Следы заживления отсутствуют – рана оказалась смертельной. Более 30 000 лет назад этот крупный мужчина кому-то сильно помешал[189]…

Что же получается? Согласно статистике, по мере приближения к современности **насилия становилось не меньше, а больше**. Воевать стали, когда увеличилась плотность населения, было изобретено более грозное оружие (лук со стрелами и т. п.), а у соседей появилось, наконец, то, что можно отобрать…

Конечно, нельзя исключать и обычную случайность: человеческих костей верхнего палеолита найдено больше, чем останков людей всех предыдущих эпох. Логично, что возросло и число находок с повреждениями насильственного характера.

Резюме

Миф	Опровержение
Древние люди были очень агрессивны и постоянно воевали друг с другом.	Доказательств особой агрессивности древних людей нет. Находок со следами насилия вплоть до конца верхнего палеолита крайне мало. Если исходить из имеющихся данных, вероятно, насилия становилось больше по мере приближения к современности.

Миф № 57
В древности мужчины заполучали женщин в основном силой

Флирт каменного века по мотивам старых популярных книг: древний мужлан подкрадывается к ничего не подозревающей человеческой самке, оглушает ее дубиной и, довольно скалясь, за волосы тащит в пещеру. Думаете, я утрирую? Ну что ж, вот вам неандертальская зарисовка из книги Йожефа Аугуста «Великие открытия»:

> В то время как маленький Рим весело плескался в воде, а Маха обсыхала, нежась на солнце, из кустов высунулась голова молодого дикаря с взлохмаченными волосами, жидкой бородкой и глубоко сидящими глазами.
>
> …Охотник бесшумно преследовал Маху. Вначале он крался за ней незамеченным, но, когда она исчезла за выступом скалы, перестал скрываться и побежал. Напуганная шумом шагов, женщина резко обернулась и, увидев незнакомого охотника с дико горящими глазами, бросилась бежать. В паническом ужасе Маха неслась вдоль скалы куда глаза глядят. Внезапно она увидела впереди высокий вход в пещеру и хотела нырнуть туда, надеясь спастись от преследователя в лабиринте темных переходов. Но это ей не удалось. Охотник настиг ее у самого входа. В ужасе Маха прижалась к скале и приготовилась защищать себя и маленького Рима. Охотник был небольшого роста, но сильный, широкоплечий и мускулистый. Тело его было покрыто многочисленными шрамами – следами схваток с врагами и дикими зверями. Широко открытыми глазами смотрел он на оскаленные зубы Махи, но оцепенел лишь на мгновение. Схватив женщину за руки, он с грозным видом выкрикивал ей что-то о своей силе и своих победах. Маленький Рим громко заплакал от страха, Маха вырвалась из рук охотника – ее охватила бешеная ярость. Она бросилась на него и вцепилась зубами в загривок, острыми ногтями царапая лоб и щеки. От неожиданности охотник отскочил назад, но тут же, стыдясь своего отступления перед женщиной, с ненавистью поднял кулак, чтобы ударить ее…
>
> …С безумным криком Маха кинулась на жестокого охотника, кусала его и колотила, вцепилась в волосы, рвала редкую бородку. Но тот легко справился с ней. Он схватил Маху за кисть и вывернул ей руку. От все усиливающейся боли яростный крик женщины перешел в стоны, заглушаемые грубым смехом охотника[190].



Рис. 60. В древности мужчины с женщинами не церемонились...

Справедливости ради, в этой книге «гнусному неандертальцу-каннибалу» противопоставляется положительный герой, который погибает в поединке, пытаясь защитить женщину…



Рис. 61. Иллюстрация Зденека Буриана к книге Йожефа Аугуста «Великие открытия»

Уже почти 90 лет назад образ «пещерного человека – насильника» примелькался настолько, что Гилберт Кит Честертон выдал в книге «Вечный Человек» язвительный комментарий, под которым я готов подписаться (а это 1925 г.!):

> В наши дни книги и газеты наперебой описывают популярного героя, которого называют Пещерным Человеком. Видимо, все хорошо, даже лично с ним знакомы. Его психологию серьезно учитывают и враги, и авторы романов. Насколько я понял, он чаще всего бил жену и вообще, как говорят теперь, обращался с женщиной «без дураков». Не знаю, первобытные ли дневники или сообщения о разводах легли в основу таких воззрений.
>
> Мало того, я никак не могу понять, почему, если фактов нет, надо считать наиболее вероятными именно эти поступки. Нам непрестанно толкуют, что человек тех времен то и дело размахивал дубинкой и, прежде чем уволочь даму, стукал ее по голове. Нет, не пойму, почему у столь грубого самца столь щепетильная самка!
>
> Может быть, Пещерный Человек был истинным зверем, но отчего бы ему быть грубее самих зверей? Браки жирафов и ухаживания бегемотов обходятся без таких ужасов.
>
> […]
>
> Мы лучше увидим правду, если рассмотрим, а не отбросим это реальное свидетельство. В пещере нашли не страшную дубинку, обагренную женской кровью, и не ряды треснутых, словно яйца, женских черепов. Она не оказалась тайной комнатой Синей Бороды. Она вообще никак не связана с модными фразами, мудрыми домыслами и литературными толками, которыми нас заморочили[191].

Прав Честертон, прав! Фактически, с точки зрения археологии, ситуация еще невнятней, чем она представлена в мифе о древнем насилии. Строго говоря, археология на эту тему молчит вплоть до появления палеолитических «венер» – статуэток женщин из верхнего

палеолита, которых некоторые исследователи интерпретируют как древнейшую порнографию…

Проблема на самом деле гораздо шире. Изучать любые стороны быта древних людей, не относящиеся напрямую к орудийной деятельности и добыванию пищи, крайне трудно!

Ученые, конечно, изобретают все более хитроумные способы заглянуть в прошлое, благодаря чему мы узнаем неожиданные подробности. Например, анализ ДНК неандертальцев из испанской пещеры Эль-Сидрон показал: все взрослые мужчины из этой пещеры имеют одинаковый митохондриальный гаплотип, а у всех женщин гаплотипы разные. Видимо, мужчины – местные, а женщины пришли из «другой пещеры». Патрилокальность – когда жена переходит жить в семью мужа – характерна и для большинства современных традиционных обществ (подробней мы на этом остановимся в мифе № 58). Впрочем, распространять на всех неандертальцев выводы, основанные на анализе **одной** группы, нужно с большой осторожностью!

Подобную картину, только исходя не из ДНК, а из содержания стабильных изотопов стронция в зубах, удалось получить для гораздо более древних гоминид – южноафриканских массивных австралопитеков[192].

Изощренность современных методов впечатляет – но, боже, как скудны результаты! Остальное – лишь догадки, основанные на аналогиях с современными человекообразными обезьянами… и на размере клыков (да, и не забудем половой диморфизм, то есть различия между самцами и самками).

Наблюдения за приматами показали, что у видов с высокой агрессивностью, у которых конкуренция за обладание самкой нередко переходит в стычки, природа снабдила самцов очень крупными клыками. В случае конфликта самец скалится и показывает свое великолепное оружие – нередко этого бывает достаточно, чтобы устрашить конкурента. Особенно ярко эта особенность выражена у павианов, которых даже называют иногда саблезубыми обезьянами. Шимпанзе размерами клыков, конечно, уступают павианам, но тоже не лыком шиты.

Приматы, которые не могут похвастаться огромными клыками, как правило, более миролюбивы и склонны к кооперации, а не к дракам. Замечательно, что древние гоминиды – наши предки – обладатели маленьких клыков! Уже у ранних представителей гоминид, таких как ардипитек, клыки заметно меньше, чем у современных человекообразных, хотя и больше, чем у людей. Значит – решил известный антрополог Оуэн Лавджой, входивший в команду исследователей ардипитека, – гоминиды-самцы прокладывали путь к сердцу подруги не кулаками и клыками, а подарками и галантным ухаживанием.

Между прочим, даже у современных шимпанзе с их клычищами дама вполне может постоять за себя и дать достойный отпор, если кавалер ей не приглянулся. При этом неудачливый ухажер, как правило, подчиняется! В шимпанзином сообществе царят демократичные порядки, а случаи сексуального насилия крайне редки…

Джейн Гудолл, наблюдавшая шимпанзе в течение десятилетий, вспоминает только один случай «изнасилования» у шимпанзе, который описывает *в своей книге* «Шимпанзе в природе: поведение» так:

> Однажды Гоблину удалось спариться с Гремлин, сломив ее сопротивление преследованием и яростной атакой (один из немногих случаев «изнасилования»; подобные попытки Гоблин предпринимал и в отношении своей матери). В трех остальных случаях Гремлин удавалось избавиться от Гоблина[193].

И далее:

> В арнхемской колонии самки по большей части «решали сами, стоит ли им заниматься сексом»: если самка не была готова принять самца, то «этим весь вопрос и исчерпывался». Если самец настаивал, самка часто в конце концов прогоняла его, и на помощь ей нередко приходили другие самки[194].

Недавно появились новые результаты наблюдений за одним из сообществ шимпанзе в Гомбе. Согласно полученным данным, более агрессивные в отношении самок самцы шимпанзе оставляют больше потомства. Впрочем, получилось, что успех самца в размножении зависит не от того, насколько агрессивно он пристает к самке во время ее эструса (течки), а от степени его агрессивности в периоды **между** течками, когда самка к продолжению рода не готова. Получается, ухажер заблаговременно запугивает даму сердца? А может быть, самкам шимпанзе просто нравятся доминантные самцы-мачо? Агрессивные по отношению не только к самкам, но и к своим конкурентам, такие самцы занимают более высокое положение в сообществе… Другая группа исследователей, наблюдавшая шимпанзе в национальном парке Тай (Кот-д’Ивуар, Западная Африка), вовсе не выявила случаев сексуального принуждения – тамошние самки «сами свободно выбирали себе партнеров»[195].

Одним словом, в вопросе о роли сексуального насилия в жизни шимпанзе рано ставить точку.

В поисках аналогий можно обратить свой взор и на современные традиционные общества. Хотя женщина в них нередко занимает подчиненное положение, о сексуальной распущенности и диктате силы у аборигенных народов обычно говорят те, кто очень плохо знает их традиции. Как правило, «подход» мужчин к женщинам регламентирован ритуалами, нарушение которых строго карается.

У читателя не должно сложиться мнение, что я идеализирую прошлое. О мифическом «золотом веке» разговор впереди. Разумеется, насилия и жестокости в древнем мире хватало. Красочные описания конфликтов между группами австралийских аборигенов или южноамериканских индейцев говорят о том, что женщины – один из ключевых ресурсов, за которые ведется борьба.

Являлось ли такое поведение типичным для древних людей – трудно сказать. Те скудные факты, на которых можно строить догадки, изложены выше. Остальное авторам популярных книжек рисует их богатое воображение.

Резюме

Доисторический насильник, волокущий упирающуюся самку в пещеру, – еще один образ, рожденный современной массовой культурой, но отнюдь не наукой. Прототипы его нужно искать не в археологическом раскопе, а в закоулках сознания современного цивилизованного *Homo sapiens*… Есть над чем задуматься.

Миф	Опровержение
В древности мужчины заполучали женщин в основном силой.	О сексуальном насилии в древности мы практически ничего не знаем. Судя по аналогиям с современными человекообразными обезьянами, а также с нравами в обществах охотников-собирателей, представления о «древнем мужчине-насильнике» не имеют под собой научного обоснования.

Миф № 58
У древних людей царил матриархат, который затем сменился властью мужчин

Знакомая история? «Когда-то миром правили женщины!»

Матриархат в древних человеческих сообществах – идея, выдвинутая этнографами и социологами XIX в., такими как Иоганн Якоб Бахофен и Льюис Морган.

Морган, американский исследователь, создал одну из первых хорошо разработанных теорий возникновения семьи. Этот выдающийся этнограф изучал быт и образ жизни индейцев-ирокезов, а также активно боролся за их права, за что ирокезы даже приняли его в свое племя.

Результаты своих наблюдений и развитые на их основе идеи Морган воплотил в книге «Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации» (1877)[196].

Морган обнаружил интересную вещь: у ирокезов слова «отец», «мать», «брат», «сестра» употребляются не совсем в таком смысле, как мы привыкли. Мужчина-ирокез называл сыновьями и дочерьми не только своих родных детей, но и детей своих братьев; они же, в свою очередь, звали его отцом. При этом детей своих сестер ирокез называл племянниками и племянницами, а они его – дядей. Ирокезка же детей своих сестер звала сыновьями и дочерьми, а детей братьев – племянниками и племянницами.

Таким образом, у ирокезского ребенка могло быть несколько отцов и матерей. При этом у ирокезов практиковалось единобрачие, правда, легко расторжимое. Такую же систему Морган наблюдал и у ряда других американских племен.

Чем же можно объяснить такое странное употребление понятий, обозначающих степени родства, и их несоответствие существующей системе брака? Морган предположил, что это – архаизм, наследие той формы родственных отношений, которые были у данных племен когда-то. Система же родственных связей более консервативна, она меняется медленней, чем меняется сама семья. Так что перед нами – отражение недавнего прошлого.

Изучив некоторые другие системы родства, существовавшие у «примитивных народов», Морган выдвинул следующую гипотезу. Изначально, в древности люди вели беспорядочную половую жизнь, семьи как таковой не существовало. Затем возникла кровнородственная семья, где в половые связи могли вступать представители только одного поколения, но не отцы с дочерьми и не матери с сыновьями.

После этого появился и запрет на брак между братьями и сестрами – сначала единоутробными, а потом все более дальних степеней родства, и наконец запрет на брак между всеми кровными родственниками. Поскольку запрет кровосмешения приводил «к улучшению породы», племена с подобными запретами развивались быстрее и полнее, и такая форма стала преобладать.

Но все равно это был групповой брак: у женщины могло быть несколько партнеров, и наоборот. Воспоминания о такой форме брака мы и видим у ирокезов. Поэтому ирокез и называл сыном ребенка своего брата, но племянником – ребенка своей сестры: закон запрещал ему вступить в половую связь с сестрой, но вполне позволял переспать с женой брата.

Но как определить, кто отец, если у женщины несколько мужей? Без генетической экспертизы это невозможно. Родство могло определяться только по матери (такая система родства называется «матрилинейной», в отличие от «патрилинейной» – по отцу, привычной нам). И это, по мысли Моргана, привело к тому, что в родовом сообществе стали править женщины, которые доминировали над мужчинами.

Матриархат подразумевал наследование по материнской линии и матрилокальность – такой уклад, когда при браке муж переходил жить в родовую общину жены.

А затем на смену групповому браку пришел парный: один муж – одна жена. Здесь определить отцовство уже не составляло труда. Помимо того, с развитием производящего хозяйства по; явилась частная собственность – коровы, рабы и т. п. Мужчины, разумеется, хотели передавать все это по наследству своим детям. При матриархате же имущество мужчины доставалось его роду, его братьям и сестрам, а его дети – относящиеся к роду жены – оставались у разбитого корыта. Это не дело! Да и сама женщина – ценный работник. А еще мужчина хотел быть уверен в своем отцовстве. И вот отцы забирают власть у матерей, и на смену власти женщин приходит патриархат, где женщина – собственность мужа, бесправный объект торговли и эксплуатации.

Работы Моргана были высоко оценены Карлом Марксом, а Фридрих Энгельс положил их в основу своей знаменитой книги «Происхождение семьи, частной собственности и государства», где пишет, что *«это вновь сделанное открытие первоначального рода, основанного на материнском праве как стадии, предшествовавшей основанному на отцовском праве роду культурных народов, имеет для первобытной истории такое же значение, как теория развития Дарвина для биологии и как теория прибавочной стоимости Маркса для политической экономии»*[197].

Морган и его последователи основывались на ограниченных этнографических данных того времени, а также на мифологии, прежде всего античной, в которой они усматривали отголоски матриархата. Как не вспомнить тут миф об амазонках! Такая трактовка доминировала в дальнейшем и у советских авторов, например у А. Ф. Лосева:

> То, что рассказано у Гомера о феакийской царице Арете, является несомненным свидетельством живучести матриархальных отношений. Арета – не только хозяйка дома, но и фактическая правительница всего царства феаков, так как все мужчины идут за советом именно к ней, а не к ее мужу Алкиною; и по совету самой Навсикаи Одиссей после своего прибытия на остров обращается прежде всего к ней (Од. VII 67–77). […] о матриархате в мифологии свидетельствуют: величание не по отцу, а по матери (Аполлон – Летоид, Хирон – Филирид); чисто женские праздники на Пниксе, Фесмофории или чисто женские оргии на Парнасе и Кифероне; наличие специальных богов в каждом роде и фратрии; и наконец, такое явление, как кровная месть, которая только с огромным трудом сдавала свои позиции в связи с разложением родовой общины и которая в виде рудимента просуществовала еще много столетий и в жизни, и в мифологии. Рудиментом древнейших родовых отношений, когда главой рода являлась мать, а отец был ее только случайным посетителем, которого было трудно даже и разыскать, являются позднейшие мифы уже чисто героической эпохи, в которых рассказывалось о поисках отсутствующего и даже неведомого отца. Всем известны поиски Телемахом своего отца Одиссея, отсутствующего уже 20 лет, о чем читаем в I–IV песнях «Одиссеи», а также прибытие Тезея от его матери Эфры к своему отцу, афинскому царю Эгею, о чем гласит известный дифирамб Вакхилида «Тезей»[198].

Кроме того, для обоснования стадии матриархата – «культа Матери» – привлекались распространенные в древности изображения женщин, знаменитые фигурки палеолитических венер.

Идеи Моргана нашли отражение и в художественной литературе. Например, Обручев в уже цитировавшемся романе «Плутония» описывает семейный уклад неких первобытных существ, очень похожих на неандертальцев, так:

> В каждом шалаше жили несколько женщин и мужчин, связанные друг с другом групповым браком, а также дети этой групповой семьи, в которой ребенок имеет одну мать и несколько отцов[199].

Итак, предложена была модель развития семьи и общества, в которой матриархат – стадия, сменяющаяся патриархатом при переходе от охоты и собирательства к производящему хозяйству.

Как вы понимаете, для советской общественной науки Энгельс – непреложный авторитет. Так что гипотеза о стадии матриархата в течение многих десятилетий доминировала в отечественной антропологии и истории и вошла в учебники – откуда о ней и знают наши соотечественники.

А на Западе идея о некогда существовавшем справедливом матриархальном обществе, уничтоженном мужчинами, стала популярна у феминисток.

Гипотеза о матриархате красивая и логичная, но во многом умозрительная. Насколько же она соответствует фактам? Увы, в XX в., когда стали накапливаться этнографические данные о социальном устройстве наиболее архаичных обществ, оказалось, что матриархат для них вовсе не типичен… если вообще встречается.

Множество данных по таким обществам приводит в своей книге «Первобытная доземледельческая община» выдающийся этнограф и историк Владимир Кабо[200].

Он подробно рассматривает сообщества охотников-собирателей разных континентов – тасманийцев, австралийских аборигенов, африканских пигмеев, бушменов, жителей Огненной Земли, калифорнийских индейцев, эскимосов и т. д. Казалось бы, «дети природы», не знакомые с земледелием и скотоводством, должны быть ближе всего к тому укладу, о котором писал Морган. Что же получается в реальности?

Тасманийцы – по мнению многих этнографов, наиболее архаичное сообщество планеты, островок верхнепалеолитической, а то и среднепалеолитический культуры. Так вот у них (судя по сохранившимся свидетельствам – самих тасманийцев, как мы знаем, полностью истребили более 100 лет назад) жена переходила жить в общину мужа.

«О положении женщины в тасманийском обществе пишут многие очевидцы, и все сходятся в одном: женщины занимали приниженное положение. В детстве они были подчинены родителям, затем мужьям; мужчины перекладывали на женщин самую тяжелую и утомительную работу, отбирали у них большую и лучшую часть пищи, били и т. д. Руководили племенами и общинами только мужчины. Даже если положение тасманийских женщин и не было столь приниженным и рабским, как это казалось европейцам, не понимавшим, что перед ними – традиционное разделение труда, все же ясно, что тасманийское общество было совершенно чуждо матриархату, который нередко постулируется для ранних стадий общественного развития», – пишет Кабо.

У австралийских аборигенов женщины, вступая в брак, покидают свою группу и уходят в группу мужа, хотя у некоторых племен отцовский и материнский роды сосуществуют. Кроме того, распространена полигамия (многоженство).

У африканских пигмеев мбути женщины занимают довольно высокое положение; тем не менее мужчины имеют больший авторитет, так как ценятся как охотники и защитники общины. И здесь женщина переходит жить в общину мужа, хотя вдова вправе вернуться к родителям вместе с детьми.

У бушменов Южной Африки (которых, как мы помним, нередко называют самым древним народом планеты – см. миф № 43) родовая организация вообще как таковая отсут-

ствует. Здесь молодожены по выбору, в зависимости от обстоятельств, могут селиться и в сообществе жениха, и в сообществе невесты.

Огнеземельцы вели родство по мужской линии; жены переходили жить в общину мужа, хотя мужу приходилось расплачиваться за жену своим трудом, и в это время он жил с ее родителями.

Патрилокальность была характерна для охотников-собирателей Калифорнии.

У эскимосов мужчины и женщины практически равноправны; здесь встречается и патрилокальность, и матрилокальность, и даже неолокальность (когда супруги селятся отдельно от родителей на новом месте).

В заключение Кабо пишет:

> В общинах охотников и собирателей наибольшее значение с точки зрения организационных форм и эффективности совместного труда придается деятельности мужчин в объединенных трудовых коллективах. Немаловажны и солидарность мужчин-сородичей в защите своей общины, а также то обстоятельство, что в руках мужчин находится производство основных орудий труда. Всем этим во многом объясняется руководящее общественное положение мужчин.

Сходную мысль высказывает известный российский историк, доктор исторических наук В. Першиц:

> Первобытные общества, в которых женщины были бы традиционными главами родов, общин, а тем более племен, этнологией не зафиксированы. Этими главами в материнско-родовых обществах были братья женщин. Вообще известно немало примеров того, что в материнско-родовых обществах женщины обладали меньшим общественным и семейным весом, чем мужчины. Да это и понятно. Мужчина, как правило, сильнее женщины и в случаях острых конфликтов может настоять на своем простым рукоприкладством. Именно такие ситуации хорошо известны у тех же аборигенов Австралии, и не только у них[201].

Вышесказанное не значит, что матриархальные – матрилокальные и матрилинейные – общества вообще не существуют. Но сколько их? И что это за общества?

Гипотеза о матриархате вполне поддается статистической проверке. Такую работу провели несколько лет назад А. В. Коротаев и С. А. Боринская. Для этого они воспользовались знаменитым «Этнографическим атласом» Мердока[202], содержащим описания около тысячи народов мира (в том числе – сведения о родовой организации и типе поселения). Что же получилось?

Матрилинейные общества вообще довольно редки, но при этом их частота выше совсем не у охотников-собирателей, как должно быть по Моргану, а у мотыжных земледельцев!

> Среди 224 обществ охотников-собирателей матрилинейный род имеют лишь 17 (8 %), патрилинейный род – 30 (13 %), а большинство (170 обществ) вообще не имеют родовой организации. Среди 423 обществ мотыжных земледельцев явно больше обществ с матрилинейным родом (17 %). В обществах с плужным земледелием число матрилинейных групп уменьшается. Аналогична ситуация и с матрилокальностью поселений. […] Отметим, что все это достаточно четко (хотя и без проведения статистической оценки) было показано еще в 1905 г. специалистом по североамериканским индейцам Дж. Свэнтоном[203].

Получается, в некоторых группах не матриархат охотников-собирателей сменился патриархатом земледельцев, а совсем наоборот! Возможно, это связано с тем, что на охоту ходят мужики, а в поле с мотыгами вкалывают женщины, соответственно, у мотыжников женщинам почет и уважение. Но потом на смену мотыге приходит плуг, и здесь опять нужна мужская сила, а женщина сидит дома с детьми и ностальгирует по мотыгам…

Выше мы уже говорили, что, по некоторым свежим данным, патрилокальны были и неандертальцы (по крайней мере, некоторые), и гораздо более древние массивные австралопитеки. А уж как они вели счет родству – мы не знаем…

Заметим, что матрилинейность – счет происхождения и наследования родства по материнской линии – вовсе не подразумевает матриархата в классическом смысле, то есть «власти женщин». Например, счет родства по матери характерен для современных евреев, но это отнюдь не значит, что в еврейском обществе женщины доминируют. (Впрочем, любители анекдотов про «еврейскую маму» могут поспорить…)

А что у наших современных ближайших родственников, африканских человекообразных обезьян? Казалось бы, превосходство в физической силе – залог власти «мужчин»? Но не все так просто! При несомненном доминировании самцов у гориллы и у обыкновенного шимпанзе интересное исключение представляют карликовые шимпанзе – бонобо. У этих удивительных обезьян нет строго регламентированной иерархии, и сообщество может возглавлять самка! Несмотря на то что у бонобо, как и у обыкновенных шимпанзе, самцы крупнее, самки иногда образуют сплоченную группу, которая позволяет им доминировать над мужской частью сообщества[204].

Является ли форма сообщества бонобо близкой к исходной, существовавшей когда-то у гоминид, или это – специфическая особенность, развившаяся у бонобо уже после отделения от шимпанзе? А произошло это, судя по данным генетиков, около 2 млн лет назад, когда река Конго разделила две группы предков шимпанзе, оказавшиеся на разных берегах[205].

Перед нами – антропологическая загадка, которую еще предстоит разрешить. Не будем забывать, что бонобо – вид, открытый менее века назад. Часто пишут, что бонобо более «человечны», чем обыкновенные шимпанзе; мол, они неагрессивны, любве; обильны, и даже вроде бы чаще ходят на двух ногах! Однако нельзя исключить (осторожно выскажусь я), что особая миролюбивость и «человечность» бонобо является до некоторой степени нарождающимся научным мифом, охотно поддержанным СМИ. Ну как же! Гиперсексуальные пацифисты-феминисты в джунглях Конго – какой притягательный образ! Эти представления могут подтвердиться, а могут и развеяться, когда мы узнаем о сообществах бонобо больше…

Резюме

Матриархат у древних людей? Этнография и палеоантропология говорят: нет! Приматологи воздержались…

Миф	Опровержение
У древних людей царил матриархат.	Предположение о «стадии матриархата» как ранней, исходной форме общественного устройства было высказано в XIX в. на основании ограниченных данных. В XX в., когда накопилось достаточно этнографических сведений, стало понятно, что матриархальные общества — редкое явление, которое вряд ли когда-либо было распространено в группах охотников-собирателей.

Миф № 59
В древности люди часто становились жертвами хищников

До определенного момента это действительно было так. Как пишет С. В. Дробышевский, почти на всех находках ранних гоминид имеются следы зубов хищных животных. Это в полной мере относится к австралопитекам Южной Африки. Как уже говорилось в мифе № 52, за обилие материалов мы должны быть благодарны, в том числе, древним кошкам, поедавшим добычу на деревьях вблизи карстовых трещин. Косточки несчастных гоминид – объедки с кошачьего стола, свалившиеся в пещеры, засыпанные затем грязью, и только благодаря этому сохранившиеся до наших дней.

Первым людям тоже приходилось несладко. Знаменитые *Homo habilis* из Олдувайского ущелья, вероятно, закончили свою жизнь в желудке крокодила. По крокодильим останкам из Олдувая был даже описан отдельный вид с красноречивым названием *Crocodylus anthropophagus* – крокодил-людоед. Представьте себе шестиметровое чудище с треугольными рогами на макушке, в пасти которого исчезает жалобно кричащий *Homo habilis* (а всего-то водички пришел попить!). Одному из хабилисов особенно не повезло – если такое выражение тут уместно: на берцовой кости OH35 обнаружились следы и крокодильих, и леопардовых зубов. «Так что бедный парень, возможно, был пойман леопардом, а затем его схватил и потащил в воду крокодил. Или, быть может, наоборот, крокодил поедал парня, а леопард подбежал и схватил его за ногу. Плюс к этому, у нас есть фрагмент черепа и челюсть со следами зубов леопарда. Здесь гоминидам было бы очень опасно жить», – говорит танзанийский палеоантрополог Джексон Ньяу[206].

Но проходит всего несколько сотен тысяч лет, и ситуация радикально меняется. Начиная с гейдельбергского человека останки гоминид – жертв хищников науке неизвестны (за исключением разве что случаев каннибализма – см. миф № 65). «Власть переменилась!» Из пугливых жертв наши предки превратились в эффективнейших охотников.

В последующие времена люди окончательно вырвались из-под гнета хищников. Практически во всех случаях, когда человеческие кости повреждены чьими-то зубами, это зубы гиен. – пишет С. В. Дробышевский. – **Поздние Homo erectus, Homo heidelbergensis и Homo neanderthalensis сами были опаснейшими хищниками своего времени.** *Об этом красноречиво говорят завалы костей в местах их стоянок. Неандертальцы любили, например, охотиться на пещерных медведей, которые, хоть и были преимущественно растительноядными, но все же – громаднейшими зверями… Неандертальцы и их сменщики – кроманьонцы – стали наиболее вероятной причиной вымирания в Европе пещерных медведей, гиен и львов*[207].

Резюме

Итак, миф верен лишь отчасти – для ранних этапов нашей эволюции, когда наши предки были еще «не совсем людьми».

Миф	Опровержение
В древности люди часто становились жертвами хищников.	Австралопитеки и самые первые представители человеческого рода действительно попадали хищникам в зубы. А затем древние люди сами стали величайшими хищниками на планете, истребителями пещерных медведей и львов.

Мифы о потерянном рае и о предках, скрываемых официальной наукой

Оказывается, остов не принадлежал ни мамонту, ни мастодонту, ни мегатерию, ни птеродактилю, ни плезиозавру. Все эти редкостные палеонтологические названия не подходили к этому животному. Упомянутые ископаемые относятся к третичному или даже ко вторичному геологическому периоду, в то время как раскопки, предпринятые Гопкинсом, велись в глубоких слоях земной коры, относящихся к палеоцену, где, как известно, до сих пор еще не было обнаружено ни одного ископаемого животного. Весь этот ассортимент научных терминов, в которых негоцианты Соединенных Штатов не слишком-то много смыслили, произвел колоссальный эффект. Из сообщения явствовало, что чудовище не было ни моллюском, ни многокопытным, ни грызуном, ни жвачным, ни панцирным, ни земноводным…

Так что же?

Оставалось лишь допустить, что это был человек, и притом человек-гигант, ростом более 40 метров? Итак, теперь уже нельзя было отрицать существование расы титанов, предшествовавшей нашей.

Если этот факт подтвердится и его признают неоспоримой истиной, – то даже самые устойчивые геологические теории полетят кувырком.

Жюль Верн. Блеф. Американские нравы[208]

В XXI в. по-прежнему высок спрос на древних великанов, чудовищ из морских глубин и прочие открытия из желтой прессы, сокрушающие «устойчивые геологические теории».

«Происхождение от обезьяны – это, в конце концов, скучно», – считают мифотворцы. Слова «питекантроп», «австралопитек», «трудовая теория» навевают тоскливые воспоминания о школьных уроках, с которых очень хотелось сбежать. Иное дело – «запретные страницы истории»; «тайны исчезнувших цивилизаций»; «расследования, скандалы, разоблачения». И разумеется – официальная наука скрывает, ну а ролик на YouTube раскрывает…

Миф № 60
В древности люди были огромного роста, великанами…

Какой эпос обходился без великанов, титанов, гигантов или циклопов? Конечно, соблазнительно думать, что у мифических персонажей был реальный прототип, некая древняя раса, строители исполинских каменных сооружений, воздвигнуть которые не под силу обычному человеку, и т. д. и т. п. Некоторые авторы типа Эрнста Мулдашева назначают ископаемых великанов предками человечества, впоследствии измельчавшего и утратившего «тайные знания древних»…

Множество красочных рассказов о древних великанах можно найти во Всемирной паутине. Мало того, «научно-популярные» передачи на эту увлекательную тему демонстрировались на вполне респектабельных телевизионных каналах[209].

Что же сторонники реальности древних гигантов приводят в качестве доказательств?

1. Эффектные фотографии скелетов огромных размеров и идеальной сохранности. Рядом копошатся человечки-муравьи, так что сразу становится очевидным масштаб находки.

2. Свидетельства очевидцев – например, крестьян, некогда находивших огромные кости прямо у себя на огороде. Правда, потом эти кости обычно куда-то исчезали, но «я помню как сейчас, череп был во#о-о#о-от такой». Нередко называется и причина исчезновения гигантских костей – козни «официальных ученых», отобравших бесценные находки и скрывшихся в неизвестном направлении. Разумеется, злые археологи все сожгли или спрятали кости, не вписывающиеся в официальную парадигму, в своих подвалах и никому не показывают. «А ведь рассказчик – уважаемый в селе человек, посмотрите в его честные глаза!»

Вот, к примеру, великолепные «свидетельства очевидцев» из фильма «По следам тайны. Города великанов», снятого ГТРК «Культура» в 2012 г. (автор и режиссер Армен Петросян):

> *Мартиросян Размик, житель Оанавана:*
> «В 1974 году это было. На этом рисунке могу показать, что вот под этой стеной, когда рабочие ее рушили, обнаружились кости, которые были больше, чем кости обычного человека. Это я видел собственными глазами».
>
> *Арцрун Овсепян, директор исторического комплекса Гошаванк:*
> «В 1996 году при прокладывании дороги через эти холмы были найдены кости такой величины, что когда их прикладывали к себе, то они доходили до уровня горла».
>
> *Седа Акопян, жительница Егварда:*
> «И еще были ноги, очень длинные, оба вместе наверное около трех метров. Снизу до пояса длина доходила до трех метров. Достали из ямы».
>
> *Комитас Алексанян, житель села Аван:*

«Находили черепа – вот такие. Такого я никогда прежде не видел, это был человеческий череп, только очень большой. И еще кости ног. Их длина была почти с меня ростом».

Рубен Мнацаканян, независимый исследователь:

«Кости были очень большими, длина всего скелета составляла приблизительно 4 м 10 см. Череп я нес в руках и мог видеть перед собой не ближе двух метров. Таков был его размер. Голень была выше моей поясницы, она составляла примерно 1 м 15 см. Эта кость тоже была не из легких»[210].

3. Мегалитические постройки – например, знаменитый Стоунхендж. Люди нашей с вами комплекции при тогдашних технологиях не способны были тащить многотонные камни на десятки, а то и сотни километров. А великанам это раз плюнуть!

4. Цитаты из летописей, дневников средневековых путешественников, описывавших встречи с великанами на экзотическом острове, в Патагонии, в снежных Гималаях или еще где-нибудь на краю света…

5. Истории о найденных уже в XX в. останках гигантопитеков и мегантропов, трактуемых как «люди огромных размеров».

Что ж, грамотно упакованный, такой набор аргументов производит на неподготовленного читателя сильный эффект. Однако, если говорить серьезно, то:

1. Легко убедиться, что фотографии «огромных скелетов» (как правило, одни и те же, от статьи к статье, от фильма к фильму) – банальный фотомонтаж.

В ряде случаев известен даже автор таких псевдодокументов. Так, фото «раскопок огромного скелета» (см. рис. 62) получило в 2002 г. приз на конкурсе фотоколлажей «Археологические аномалии–2», проводимом сайтом www.worth1000.com. Кстати, в архиве этого ресурса можно найти много картинок из этой серии. Затем иллюстрация попала в желтые газеты, сопроводившие фото историей о «сенсационных находках в Индии». В итоге автор коллажа, канадский художник с ником IronKite, был вынужден дать комментарий журналу *National Geographic*. IronKite рассказал, как он использовал фото раскопок мастодонта для изготовления этой мистификации, и выразил удивление тем, что картинка, на работу над которой он затратил полтора часа, привлекла столько внимания[211].

2. Рассказ крестьянина, даже усатого колоритного старичка, а также воспоминания мореплавателей 500#летней давности, пусть зачитанные чрезвычайно таинственным голосом, – увы, не доказательства. Иначе нам придется поверить в существование «ворот в ад» в Тихом океане, китов, маскирующихся под острова, к которым причаливают корабли, и прочих небылиц, которыми пестрят «правдивые» рассказы средневековых путешественников. Честные глаза очевидца не могут заменить главного – самих находок – гигантских человеческих костей или зубов. Слова словами, но предъявите нам хоть что-нибудь материальное и, главное, нормально задокументированное! «Врет, как очевидец!» – известная поговорка следователей. Между прочим, это понимали уже историки древности… Фукидид, отец критического подхода в истории, в V в. до н. э. писал, что любые рассказы и свидетельства нужно тщательно проверять, согласовывать с фактами, очищать от преувеличений, без колебаний жертвуя занимательностью и красочностью повествования, если того требует истина[212]. Принципы, сформулированные Фукидидом 2500 лет назад, к сожалению, неочевидны многим современным журналистам, авторам популярных книг и телепередач.

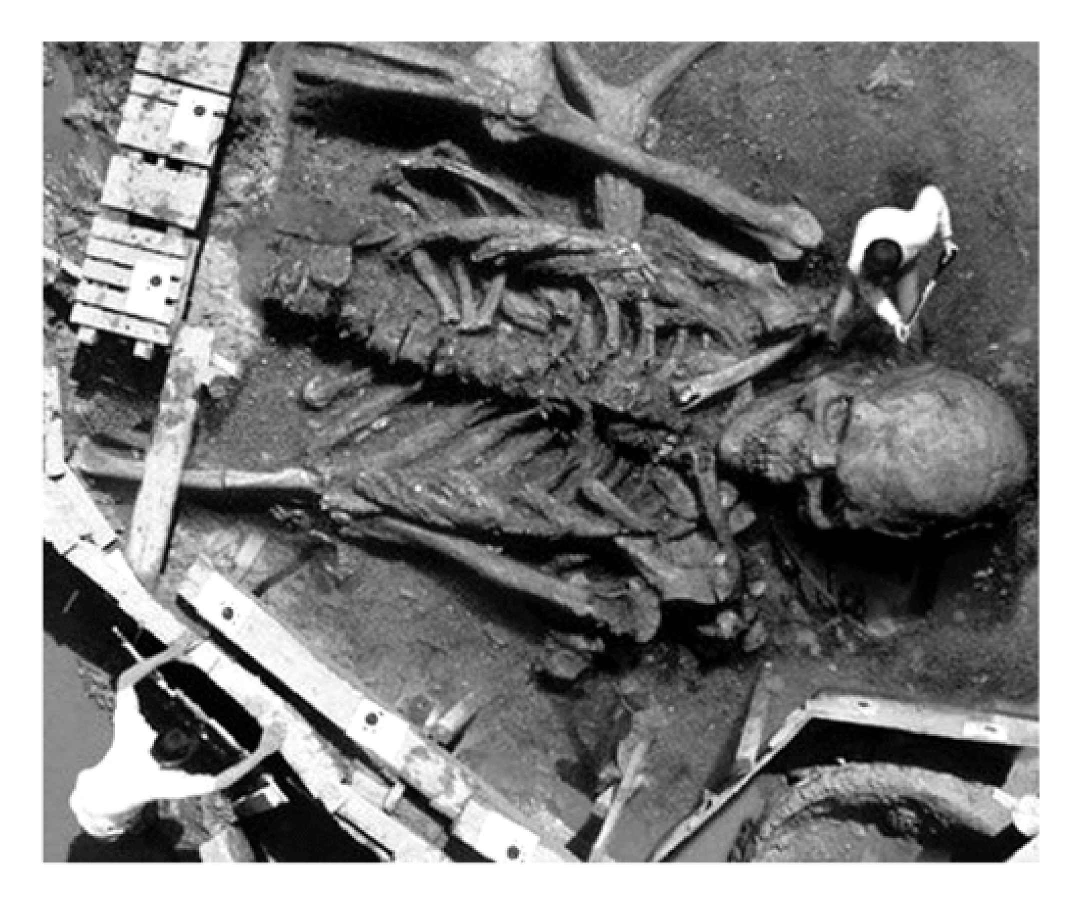


Рис. 62. Тот самый «гигантский скелет из Индии»

3. Мегантропы и гигантопитеки давно нашли свое место на эволюционном древе, но не имеют ни малейшего отношения к легендарным «великанам» и точно не строили Стоунхендж… Заметим, что гигантопитеки известны «официальной науке» уже более полувека. Они описаны в книгах – в том числе советских, и почему-то никто не пытался скрыть от народа факт существования этих удивительных приматов… То, что об этом ничего не знают современные россияне, – факт прискорбный, но вряд ли виной тому «заговор ученых».

В 40#е гг. прошлого века немецкий антрополог Франц Вейденрейх, изучив недавно сделанные в Китае и на Яве находки, выдвинул гипотезу о происхождении человека от гигантских приматов. Согласно Вейденрейху, гигантопитек (гигантантроп) эволюционировал в мегантропа, а от мегантропа произошли питекантропы и более поздние гоминиды. Гипотеза оригинальная, но была раскритикована антропологами. Например, В. В. Бунак в 1959 г. писал:

> Вопреки мнению Ф. Вейденрейха, следует признать, что в эволюции гоминид размеры тела скорее увеличивались, чем уменьшались.
>
> Гипотеза Ф. Вейденрейха столь же неприемлема, как и противоположная ей гипотеза И. Кольмана (J. Kollmann, 1905) о карликовом типе ближайших предков современных гоминид[213].

Тщательное изучение останков гигантопитеков показало, что это действительно очень крупные – до трех метров ростом – ископаемые приматы, родственные орангутанам. Встречающиеся иногда утверждения о том, что гигантопитеки были прямоходящими, – чистая фантазия, так как найдены, фактически, только их зубы и челюсти.

Мегантропы также были описаны по нескольким нижним челюстям, обнаруженным на Яве голландским антропологом Густавом Кенигсвальдом. Челюсти внушительные, ничего не скажешь. Однако оказалось, что, если приставить их к черепам питекантропов, найденным там же, челюсти мегантропов встают как родные. Посему мегантропов уже давно не считают самостоятельным видом, а относят к *Homo erectus*. Яванские эректусы при вполне обычном росте обладали жевательным аппаратом выдающихся размеров, что и ввело в заблуждение первооткрывателей мегантропа.

4. Любителям рассуждать о великанах стоило бы ознакомиться с нормальной научной литературой, посвященной строительству пирамид, Стоунхенджа и других мегалитических сооружений древности. Прекрасные популярные книги на эту тему давным-давно изданы на русском языке. (См., например, *Хокинс Д., Уайт Д.* Разгадка тайны Стоунхенджа[214]; *Кондратов А.* Великаны острова Пасхи[215]).

Насколько мифотворцы преувеличивают рост наших предков, настолько же принижают они реальные способности людей древности! А ведь строители мегалитов известны. Описаны и в ряде случаев экспериментально проверены технологии, позволяющие возвести подобные постройки без помощи великанов или инопланетян. Мы знаем и относительно недавние примеры такого рода: ручным трудом, без использования плазменных фрез и даже дизельных двигателей возведено величайшее мегалитическое сооружение – Исаакиевский собор в Петербурге. Каждая колонна весом 114 т и длиной 17 м устанавливалась меньше чем за час (пример старый, но крайне показательный). Находятся, правда, авторы, усмотревшие и здесь происки зеленых человечков, но наша книга не о психиатрии, а об антропогенезе…

5. При знакомстве с биомеханикой и законами физики становится очевидным, что человек, таинственным образом выросший до нескольких метров ростом, не смог бы нормально передвигаться. Его ноги сломались бы, раздавленные весом собственного тела. Взгляните на реальных животных-великанов – слонов или хотя бы горилл, на форму их тела, на толщину их конечностей. Примат, вымахавший до размеров слона, да еще и прямоходящий, обладал бы совершенно нечеловеческими пропорциями.

А что говорит о росте наших предков палеоантропология?

На самом деле определить рост ископаемого существа весьма непросто!

Даже если у нас есть полный скелет, рост будет зависеть от особенностей «сборки». На практике же антропологи часто имеют дело с разрозненными элементами скелета, еще и фрагментарными. Поэтому нужно сначала реконструировать целую кость по ее части, а потом – с помощью специальных формул – по длине кости (лучше всего – бедренной) можно приблизительно оценить рост хозяина. Естественно, с погрешностью. У различных групп современных людей соотношение между длиной конечностей и ростом сильно различается, поэтому, возьми мы в качестве эталона длинноногих масаев – получим один результат, а для невысоких и коренастых эскимосов цифры будут совсем другими. Если есть возможность, антропологи используют «референтные группы» современных людей с пропорциями, близкими к пропорциям оцениваемых гоминид, – но эти-то пропорции далеко не всегда понятны.

Если проводить оценку роста по костям верхних конечностей, то погрешность будет еще выше. А если мы нашли останки ребенка (детеныша) или подростка – придется еще оценить, насколько бы увеличилась длина тела, доживи это существо до зрелости.

Неудивительно, что у антропологов, занимавшихся оценкой роста наших предков, получались разные цифры. Например, рост знаменитого Турканского мальчика «в зрелом возрасте», по разным данным, «гуляет» от 164 до 185 см[216].

И тем не менее можно с уверенностью сказать, что в процессе эволюции рост наших предков не уменьшался, а увеличивался. Помните, Бунак об этом писал уже 50 лет назад…

Рост знаменитой австралопитечки Люси – примерно 1,07 м. Правда, это особо миниатюрный экземпляр даже для австралопитеков.

Первые представители человеческого рода – практически столь же низкорослы. Например, рост хабилиса OH 62 составлял примерно 1 м 15 см.

Вскоре после этого гоминиды заметно подросли. Это видно из следующих цифр (средний рост наших предков по данным 2012 г., цифры округлены):

1. «Человек грузинский» из Дманиси (1,8 млн лет назад) – 149 см.
2. Африканские *Homo ergaster* (около 1,5 млн лет назад) – 168 см.
3. Испанский *Homo antecessor* – 172 см.
4. Питекантроп из Триниль (тот самый, найденный Дюбуа) – 172 см.
5. Гейдельбергский человек из пещеры Сима де лос Уэсос – 163 см.
6. Средний рост неандертальцев – 160 см.
7. Ранние сапиенсы с Ближнего Востока – 177 см[217].

Резюме

Уважаемые читатели, мы с вами – настоящие великаны по сравнению с австралопитеками и хабилисами!

Миф	Опровержение
В древности люди были огромного роста, великанами.	Науке неизвестны ни находки останков гигантских людей, ни какие-либо косвенные свидетельства их существования в прошлом. Судя по данным палеоантропологов, в процессе эволюции рост наших предков не уменьшался, а увеличивался.

Миф № 61
Человек произошел от водных (полуводных) предков! Только этим можно объяснить его удивительные особенности…

Так называемая «гипотеза водной обезьяны» на удивление популярна среди НЕантропологов, хотя большинство специалистов считает ее маргинальной и всерьез не рассматривает. И все же «гидропитеки» (или наяпитеки) живут и здравствуют в популярной литературе. Так, недавно С. В. Савельев в книге «Происхождение мозга человека»[218] (2010) предложил свою оригинальную – хотя и не слишком убедительно аргументированную – версию водной обезьяны[219]…



Рис. 63. Водная обезьяна. «Реконструкция» Олега Осипова

Я часто получаю письма с просьбой высказать свое отношение к «акватической» (водной) гипотезе.

В чем ее суть? Сторонники гипотезы – А. Харди, Э. Морган, Я. Линдблад и др. – обращали внимание на свойства человека, которые отличают его от других человекообразных. Это:

- гладкая кожа без волос;

• выступающий нос с ноздрями, направленными вниз;
• особое строение носоглотки и способность задерживать дыхание;
• небольшие «перепонки» между пальцами;
• направление роста волос на теле – от макушки вниз;
• толстый слой подкожного жира («как у водных млекопитающих»);
• большая зависимость человека от воды;
• отсутствие страха перед водой (в отличие от многих обезьян, избегающих всякого контакта с водоемами);
• врожденное умение плавать (младенец, если бросить его в воду, поплывет!);
• и т. д.

Список свойств весьма обширен и включает даже девственную плеву у женщин, «защищающую от морской воды»[220]…

«Не доказывает ли все это, что наши предки когда-то прошли через воду (только без огня и медных труб)?» – вопрошают сторонники наяпитека. Гладкая кожа – чтобы лучше плавать. В воде шерсть не нужна, ведь нет ее и у дельфинов! Ноздри вниз – чтобы не попадала вода. Эти и другие перечисленные особенности – наследие водной стадии.

Дело было так. Давным-давно группа приматов приспособилась к жизни на мелководье (в разных версиях – морском или речном). Бродя по пояс в воде, обезьяны вылавливали моллюсков, морских ежей и ракообразных, а также спасались от наземных хищников. Регулярное хождение в воде на задних лапах постепенно приучило наших предков держаться в такой выпрямленной позе и на берегу. Так возникло прямохождение! А чтобы добыть мясо моллюсков или крабов, водные обезьяны использовали камни – вот и предпосылки орудийной деятельности.

В наиболее радикальных вариантах сторонники водной гипотезы выводят нашу родословную прямо из древних дельфинов. А одна из популяризаторов концепции – Элейн Морган – подчеркивала, что у речных гоминид главная роль принадлежала не мужчине-охотнику, а женщине-собирательнице. Таким образом, гипотеза приобрела феминистский оттенок. Морган даже назвала свою книгу «Происхождение женщины» (The Descent of Woman[221]) в противовес «Происхождению человека» (The Descent of Man)[3].

Почему же антропологи не спешат восторгаться такой стройной концепцией? Видимо, стройность эта кажущаяся. Судите сами.

• У многих водных млекопитающих шерсть отнюдь не исчезла. Так, все в порядке с волосяным покровом у бобров, каланов, тюленей, капибар, у экзотического утконоса и т. д.

• Бесшерстные звери не обязаны жить в воде. Ослаблен волосяной покров у слонов, носорогов, бабирусс, а у проводящих всю жизнь под землей голых землекопов волосы отсутствуют напрочь. О возможных причинах редукции шерсти у человека мы подробно говорили в соответствующей главе этой книги.

• Много подкожного жира отнюдь не только у водных животных, но и у некоторых сухопутных – например, у свиней.

• «Особое» строение носоглотки не мешает людям захлебываться. Вообще, приспособленность человека к воде не стоит переоценивать. Люди не только прекрасно плавают (чему, кстати, нужно учиться), но и отлично тонут – в том числе даже опытные пловцы. По статистике, в водоемах планеты ежегодно гибнет 359 000 человек – это 7 % всех смертей от несчастного случая (по данным ВОЗ[222]). Странновато для водного млекопитающего…

• Нетрудно догадаться, что девственная плева может защищать от морской воды… только до первого соития.

---

[3] В английском man означает и «человек», и «мужчина». – *Прим. авт.*

• У человеческих младенцев до двух-трех месяцев в самом деле есть плавательный рефлекс. Однако эксперименты показали его наличие у множества других млекопитающих, включая новорожденных крыс, кроликов, опоссумов, морских свинок, а также макак-резусов, у которых он угасает к двум неделям от роду[223]. Есть ли плавательный рефлекс у новорожденных человекообразных обезьян, похоже, никто не проверял.

• Судя по черепам ископаемых гоминид, перестройка их носа с обезьяньего типа на человеческий произошла довольно поздно, скорее всего, уже на стадии *Homo*. А ведь согласно акватической концепции наши предки жили в воде задолго до появления человеческого рода.

• Ни один вид живых существ плескание в воде не привело к «выпрямленному положению тела» на суше. Конечности превращались в перепончатые лапы, эволюционировали в ласты или «тумбы» (как у бегемотов), но никогда не формировалось нечто, даже отдаленно напоминающее человеческую стопу с продольным и поперечным сводами…

Но главный вопрос: где археологические и палеонтологические находки? Покажите нам, наконец, останки гидропитеков! Допустим даже, что ранние австралопитеки – это и есть «водные обезьяны». В таком случае как особая водолюбивость отразилась на их скелете, а пристрастие к водным ресурсам – на жевательном аппарате? Мы видим в ардипитеке или австралопитеке признаки полудревесного, а отнюдь не водного образа жизни. А их зубы принципиально не отличаются от зубной системы других человекообразных (за исключением размера клыков). Десятилетиями археологи изучают остатки трапез древних *Homo* – кости животных со следами орудий. Таких находок – тысячи. А где же объедки гидропитеков – разбитые камнями раковины моллюсков, панцири крабов и т. п.?

«Конечно, их нет!» – обижаются оппоненты. Ведь скелеты гидропитеков и все их следы находятся на дне рек или морей. Ну что же, тогда подождем того дня, когда наконец антропологи с археологами займутся раскопками морского дна. А пока что, за отсутствием фактов, «водных обезьян» придется отложить.

Вместе с тем, если подходить к делу без экстремизма, то в акватической теории вполне можно найти рациональное зерно. Ведь, скорее всего, наши предки в самом деле жили вблизи водоемов, хотя и не в них самих. Жизнь гоминид связана с водой, а человек водолюбив – факт. Согласно недавним исследованиям, явно предпочитал жить у рек и озер самый массивный из австралопитеков – парантроп Бойса, питавшийся прибрежной осокой[224]. Человек умелый и человек прямоходящий ошивались у воды – иначе как бы их хватал за ноги крокодил? (Конечно, подходить к реке – на водопой – нужно любому саванному животному. Это вовсе не значит, что *Homo habilis* плескался в волнах, как выдра…) Но если гоминиды приближались к водоемам, то что мешало им добывать там что-то вкусное?

Резюме

Наш предок был, скорее, не «водной», а «околоводной» обезьяной…

Миф	Опровержение
Человек произошел от вод;ных (полуводных) предков! Только этим можно объяснить его удивительные особенности.	«Странные» особенности человека — гладкую кожу, направленные вниз ноздри и т.п. — вполне можно объяснить в рамках традиционной модели, не прибегая к гипотезе о водной эволюционной стадии. Фактических доказательств существования «водных обезьян» нет. Наши предки действительно обитали вблизи водоемов, но не в самих водоемах.

Миф № 62
В древности люди жили в гармонии с природой, были благородными, здоровыми, счастливыми, а потом человек все испортил, загадил и стал больным, слабым и аморальным…

Отголоски этого мифа можно увидеть даже в современной научно-популярной литературе. У меня на полке – прекрасная книга воспоминаний австралийского аборигена из племени лардилов Дика Рафси «Луна и радуга», изданная в СССР. Рассказы коренного австралийца предваряются вступительным словом редактора, который не скупится на восторги по поводу идиллической жизни аборигенов, увы, разрушенной колонизаторами:

> Прошло, видимо, свыше 40 000 лет с тех пор, как первобытный человек начал заселять территорию Австралии; на протяжении тысячелетий длился процесс его развития, в результате которого возник «народ философов», создавших своеобразную культуру, основанную не на материальных, а на духовных ценностях…
>
> К тому времени, когда первые европейцы прибыли в Австралию, у аборигенов уже образовалось общество и сложился жизненный уклад, который позже будет признан самым необычным, более того, во многих отношениях этот уклад был самым идиллическим из всех, когда-либо созданных людьми. В этом обществе заботились и о духовных и о материальных потребностях человека, он находился в полной гармонии с природой и сам был частью ее[225]…

Однако «гармония с природой» не помешала древним австралийским охотникам еще несколько десятков тысяч лет назад полностью истребить гигантских кенгуру, дипротодонов и других крупных животных, некогда населявших континент (или, по крайней мере, приложить руку к их вымиранию[226]).

Да и описание жизни аборигенов в упомянутой книге не оставляет впечатления идиллии. Из рассказов Дика Рафси – конечно, не лишенных очарования – можно узнать, например, как австралийские «философы» поколачивают своих жен (и обижаются на священника, критикующего их за это); о вражде между племенами и о похищении женщин; об убийстве чужаков с помощью магии или – «по старинке» – копьем.

Не думайте, что я пытаюсь демонизировать аборигенов. Выражаясь по-воландовски, «они люди как люди». Их не испортил квартирный вопрос или любовь к деньгам, которых они не знали. А вот нехватка женского пола – усугублявшаяся многоженством – совсем не способствовала гармонии в отношениях.

Представления о блаженном, но утраченном «золотом веке» пронизывают всю человеческую культуру, восходя как минимум к античности или к библейскому изгнанию из рая.

Вот Овидий *(Метаморфозы. I, 89–162),* примерно 2000 лет назад:

> Первым посеян был век золотой, не знавший возмездья,
> Сам соблюдавший всегда, без законов, и правду и верность.
> Не было шлемов, мечей, упражнений военных не зная,
> Сладкий вкушали покой безопасно живущие люди.
> Также, от дани вольна, не тронута острой мотыгой,
> Плугом не ранена, все земля им сама приносила.

…Вечно стояла весна; приятный, прохладным дыханьем,
Ласково нежил эфир цветы, не знавшие сева.
Боле того: урожай без распашки земля приносила;
Не отдыхая, поля золотились в тяжелых колосьях,
Реки текли молока, струились и нектара реки,
Капал и мед золотой, сочась из зеленого дуба[227]…

Рука об руку с мифом о потерянном рае шагает не затронутый порочной цивилизацией «благородный дикарь» – образ, ставший особенно популярным в эпоху Просвещения, но прекрасно себя чувствующий и в XXI в. Если вы смотрели фильм «Аватар» Джеймса Кэмерона, то понимаете, о чем я.

Однако мы очень мало знаем о благородстве людей древности. Скорее, мы можем оценивать их физическую силу и здоровье. Разумеется, эти показатели были на высоте – естественный отбор не щадит слабаков. А вот были ли древние люди счастливее нас с вами? Кто знает? И что значит «гармония с природой»? Если она была, в какой момент человек утратил ее? Когда создал свое первое орудие? Убил первого слона? Выжег первый участок леса, чтоб засадить его ячменем?

Способствовали ли гармонии древние хищники – леопарды и крокодилы – когда время от времени лакомились человечком (см. миф № 59)? Нарушалась ли гармония, если древний человек умирал от анемии или от гипервитаминоза?

О качестве жизни древних людей можно судить по количеству травм и патологий на их скелетах. Неандертальцы – вне конкуренции по этому показателю. А среди самих неандертальцев пальма первенства по травматизму принадлежит людям из ближневосточной пещеры Шанидар. Описание патологий мужчины Шанидар 1 настолько красноречиво, что просто процитирую каталог С. В. Дробышевского:

> Следы гиперостоза, шрам на правой стороне лба от небольшого поверхностного повреждения, сильное повреждение внешней стороны левой глазницы, возможно, приведшее к слепоте на левый глаз, в наружном слуховом проходе разрастание костной ткани, первые резцы выпали, а остальные зубы полностью стерты и несут следы воспаления на верхушках корней, разрастания на поясничных позвонках, остеомиелит – редукция – правой ключицы и ости правой лопатки, псевдоартроз суставной впадины правой лопатки, два перелома правой плечевой кости, которая к тому же была атрофирована из-за ампутации, врожденной недоразвитости или паралича правой стороны тела (соответственно, руки ниже локтя не было), сильный артрит левого локтя, правых колена и лодыжки, искривление диафиза левой большой берцовой, заживший перелом правой пятой плюсневой кости и дегенеративные изменения сустава правой первой пястной и медиальной клиновидной костей. Суммарно, у Шанидар 1 не было левого глаза, правой руки, и не функционировала правая нога[228]…

Уф… Другие скелеты из Шанидара немногим лучше. О чем говорит этот устрашающий перечень? О тяготах жизни и о подстерегавших неандертальцев опасностях. Но и, парадоксальным образом, о доброте и взаимовыручке. Ведь без постоянной заботы шанидарскому калеке не прожить и дня – а он жил и жил бы дальше, если бы не обвал в пещере, похоронивший его во цвете лет! Что ж, еще раз: «Люди как люди…»

Это неандертальцы Ближнего Востока. А что в Европе? Как пишет антрополог М. Б. Медникова на основании анализа скелета Мустье 1, поздние европейские неандертальцы «выживали на пределе своих физических возможностей. Их дети старели (если

понимать под началом старения ускоренную перестройку остеонов под действием колоссальной биомеханической нагрузки), не успевая достичь стадии полового созревания»[229].

Впрочем, *Homo sapiens*, сменившие неандертальцев в Европе, по многим параметрам ушли недалеко от них. Даже в гораздо более поздние эпохи, в неолите или бронзовом веке, детская смертность в человеческих популяциях часто существенно превышала 50 %. Да и в наши дни у некоторых групп охотников-собирателей можно увидеть аналогичную картину[230]. Как говорится, привет австралийским философам!

По данным, приводимым другим известным антропологом, А. П. Бужиловой, средняя продолжительность жизни людей верхнего палеолита (40 000–10 000 лет назад) составляла 31 год[231] – и по сравнению с предыдущими эпохами это был заметный прогресс!

Нам трудно представить себе реалии *того* мира. Уверенно можно сказать одно: большинство представителей современной западной цивилизации (при всей их ностальгии по утраченной гармонии с природой) протянут в *тех* условиях немногим дольше хромого неандертальца из Шанидара.

Резюме

Это мы с вами живем в «золотом веке»! Отправляясь добывать пищу, мы берем с собой не копье с кремневым наконечником, а полиэтиленовый пакетик… Благодаря успехам медицины большинство наших детей родится и вырастет относительно здоровыми, а у нас самих есть шанс дожить до 70 лет – и то и другое крайне маловероятно, родись мы в любую иную эпоху вплоть до XVIII в.

Миф	Опровержение
В древности люди жили в гармонии с природой, были здоровыми и сильными, а потом человек все испортил, загадил и стал больным, слабым и аморальным…	Все, что известно науке о древних людях, свидетельствует о жизни тяжелой и полной опасностей. Это были действительно сильные, по крайней мере очень выносливые люди. Мы знаем, что они заботились о своих близких, и это говорит об определенной доброте. Но «золотой век» в прошлом искать бессмысленно. Короткая жизнь, высокая детская смертность, колоссальные физические нагрузки с самого юного возраста — вот дань, которую нашим предкам приходилось платить за сомнительную «гармонию с природой».

Кулинарные мифы

Однажды, когда мы с Пятницей вновь поднимались на холм (в этот раз над морем стоял туман и противоположного берега не было видно), я спросил его:

– А что, Пятница, хотелось бы тебе вернуться на родину, к своим?

– Да, – отвечал он, – я был бы ох как рад воротиться туда!

– Что бы ты там делал? – продолжал я. – Стал бы опять кровожадным и принялся бы, как прежде, есть человечье мясо?

Мои слова, видимо, взволновали его. Он покачал головой и ответил:

– Нет, нет! Пятница сказал бы всем своим: живите как надо; кушайте хлеб из зерна, молоко, козье мясо, не кушайте человека.

– Ну, если ты скажешь им это, они тебя убьют.

Он взглянул на меня и сказал:

– Нет, не убьют. Они будут рады учиться добру.

Даниэль Дефо. Робинзон Крузо[232]

А сейчас с нами поделится рецептами шеф-повар из каменного века. Глаза разбегаются от аппетитных блюд! Клубни водяных лилий… Сырое мясо дикой свиньи… Хобот мамонта, фаршированный личинками… А на десерт – пальчики оближешь – печень неандертальца из враждебного сообщества. Бедняге не повезло – зато как повезло нам!

Пошутили – а теперь серьезно. Что известно науке про ежедневное меню древних людей? Возможно ли в принципе выяснить, чем/кем закусывали наши предки миллион лет назад? Конечно, у мифотворцев и тут готовы ответы.

Миф № 63
Древние люди были вегетарианцами

На вегетарианских сайтах встречается такая вот грустная история: когда-то, в незапамятные времена, люди – счастливые дети природы – не обижали зверушек и птичек, питались исключительно плодами и корешками. Такая райская жизнь продолжалась вплоть до «последнего ледникового периода», когда фрукты, овощи и коренья оказались в дефиците. Только тут бедные люди начали, преодолевая естественное отвращение, убивать братьев наших меньших и поедать кровавое мясо. А что делать? Выживать-то надо!

Некоторые знатоки идут еще дальше. Пишет безымянный автор:

> Считается почти доказанным, что систематическое мясоедение начиналось с каннибализма и только потом распространилось на других животных.

Напрашивается вывод: есть мясо – шаг для наших предков вынужденный, это «неестественно». Короче говоря, завязывайте, пока не поздно!

Что тут правда, а что – ложь? Наши предки в самом деле когда-то перешли на мясную пищу. Плохая для вегетарианцев новость заключается в том, что с этим событием, вообще-то, и связано появление рода *Homo*. Случилось это больше 2 млн лет назад. Но можно ведь заглянуть и в более глубокое прошлое. Выяснится, что наши предки никогда не были исключительно растительноядными животными. Для приматов полное вегетарианство – нетипично. Большинство из них всеядны, в рационе наряду с плодами и листьями обязательно присутствуют насекомые, яйца птиц, небольшие животные. Таковы и наши ближайшие родственники – шимпанзе, которые периодически устраивают коллективные охоты на обезьянок или небольших антилоп. Правда, доля животной пищи у шимпанзе обычно не превышает 5 %. Вероятно, подобный образ жизни вели и австралопитеки, которые могли баловаться мясом и насекомыми в сухие сезоны, когда растительная пища становилась дефицитом (это подтверждается и недавними исследованиями изотопного состава зубов австралопитеков[233]).



Рис. 64. Древний человек охотится на... землянику

И вот 2,5 млн лет назад гоминиды стали есть гораздо больше мяса. Об этом красноречиво говорят расколотые кости животных, найденные на древнейших человеческих стоянках. Вынужденная мера? Да, смена рациона редко происходит от хорошей жизни. Менять образ жизни заставлял засушливый климат, сокращение площади лесов и наступление саванн. Однако именно после этого «неестественного» поступка у наших предков начал

резко расти мозг. Ведь это очень прожорливый орган, на прокорм которого у современного человека уходит до 25 % всех потребляемых калорий[234]. На растительной низкокалорийной диете не пожируешь: обладателям крупных мозгов можно и ноги протянуть… Австралопитеки добывали пищу не в супермаркете, а в саванне, где ассортимент блюд весьма невелик. Забудьте про картошку, сою, разнообразные фрукты-овощи и прочие блага современной цивилизации. Обратите внимание, что современные растительноядные (среди приматов это, например, гориллы) на прокорм расходуют бóльшую часть дня; а для многочасового жевания требуются внушительные челюсти и зубы. Иное дело – мясо. Новый источник калорийной пищи позволил тратить меньше времени на пропитание и обходиться более скромным жевательным аппаратом. Зубы меньше – мозги больше!

С другой стороны, охота, погоня за стремительно улепетывающей дичью – занятие, требующее интеллектуальных усилий и умения действовать сообща. Так что смена пищевых пристрастий стимулировала и развитие смекалки. За неимением крепких зубов и мощных когтей очень пригодились их искусственные заменители – острые камни, которые гоминиды научились изменять, превращая в послушные инструменты. Таким образом, в некотором роде человеком обезьяну сделало мясо… В дальнейшем доля животной пищи в человеческом меню продолжала возрастать. В Кении найден скелет *Homo ergaster* (возрастом 1,5 млн лет), кости которого деформированы от гипервитаминоза А. Такое бывает, когда человек ел слишком много печени…

И еще одна неприятная информация для вегетарианцев. У нас есть исторический… точнее, доисторический пример, когда группа австралопитеков в то самое время, как наши предки распробовали вкус мяса, выбрала иной путь – перешла на вегетарианское меню. Я имею в виду массивных австралопитеков, или парантропов. Увы, им пришлось, как ныне гориллам, день напролет перемалывать зеленую биомассу, для чего эти гоминиды обзавелись зубами невероятных размеров. Итог вам известен. Землю наследовали мясоеды, а последние парантропы исчезли миллион лет назад.

Разумеется, попробовав мяса, наши предки – *Homo* – не отказались от старых добрых фруктов и корешков. Сотни тысяч лет люди вели образ жизни охотников-собирателей, что как раз подразумевает и охотничий промысел, и поиск плодов, кореньев и прочих даров природы. Именно такой рацион для нас естественен, к данному набору продуктов максимально приспособлен человеческий организм. Известный генетик С. А. Боринская пишет:

> Когда исследовали питание бушменов – охотников-собирателей, живущих в Южной Африке, оказалось, что оно соответствует рекомендациям ВОЗ по общему балансу белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов и калорий. Они ведут тот образ жизни, к которому человек приспособлен лучше всего. Биологически человек и его непосредственные предки на протяжении сотен тысяч лет адаптировались к образу жизни охотников-собирателей[235].

Я бы рекомендовал также прочитать обстоятельный комментарий биолога А. И. Козлова «Естественно ли для человека быть вегетарианцем?»[236]

Резюме

Мы всеядны, друзья, и разнообразное растительно-мясное меню нам буквально на роду написано…

Миф	Опровержение
Древние люди были вегетарианцами.	Большинство приматов всеядны. Появление рода *Homo* связано с **увеличением** количества мяса в рационе наших предков. Древние люди сотни тысяч лет вели образ жизни охотников-собирателей, питаясь и мясом, и растениями.

Миф № 64
Древние люди были падальщиками

Эта идея распространена в России среди последователей известного советского историка Б. Ф. Поршнева. Ученый, известный ранее работами по крестьянским восстаниям во Франции, написал объемный труд «О начале человеческой истории»[237], в котором изложил весьма оригинальную концепцию антропогенеза. Не буду пересказывать идеи Поршнева, интересующихся отсылаю к его книге. Написано талантливо! В контексте нашего мифа важны следующие тезисы ученого:

• все гоминиды вплоть до *Homo sapiens* (включая неандертальцев) были, по сути, животными – Поршнев объединяет их под названием «троглодитиды». Орудийную деятельность троглодитид Поршнев считал чисто инстинктивной. Ведь бобры строят свои хатки, а некоторые птицы используют камни и палочки для добывания пищи, и это не делает их разумными;

• троглодитиды были неспособны охотиться. Известные нам каменные орудия, согласно Поршневу, для охоты не годятся, а подходят лишь для разделки туш и разбивания костей. Таким образом, основной пищей древних *Homo* была падаль (впрочем, подобные идеи высказывались и до Поршнева). В частности, дробя камнями кости, троглодитиды получили доступ к ценному пищевому ресурсу, нетронутому хищниками, – костному мозгу.

Идеи Поршнева до сих пор с энтузиазмом транслируются НЕантропологами. Например, тележурналист Александр Невзоров в своей книге «Происхождение личности и интеллекта человека» пишет:

> Стереотип о человеке как об «охотнике» и «хищнике» давно развенчан палеоантропологией. Есть множество изложений данного вопроса, но наиболее концентрированными и простыми до сих пор являются формулировки проф. Б. Ф. Поршнева[238] (1905–1972).
>
> К тому же все, что мы знаем о homo палеолита, исключает возможность даже самой простой охоты, не говоря уже о технически сверхсложной охоте за птицами[239].

Я начал свою книгу с панегириков первопроходцам, смело бросающимся в неизведанное. Таким был Борис Федорович Поршнев. Он дерзнул. Можно сказать, что некоторые его идеи опередили свое время. И многие – увы! – проверку временем не выдержали. Поршнев написал свою книгу в конце 1960#х гг. С тех пор палеоантропология шагнула далеко вперед. Впрочем, к сожалению, Б. Ф. Поршнев не учел и многие факты, известные уже на момент работы над книгой. Сейчас очевидно, что поведение неандертальцев, да и их предшественников, невозможно списать на «обезьяньи инстинкты». Сложные орудия, контролируемый огонь, погребения, символика – такое не под силу даже самому «продвинутому» животному. Человечность неандертальцев давно не вызывает сомнений у специалистов.

А как насчет падальничества?

Ответ дают кости животных, найденные на древнейших стоянках человека умелого. На этих костях – следы зубов и хищников, и падальщиков, а также царапины-зарубки от каменных орудий. Интересно, что в некоторых случаях следы орудий накладываются на отпечатки зубов хищных животных. Это значит, что сначала кости погрызли львы и леопарды и только потом до них добрались наши предки. Выходит, Поршнев прав, и ранние *Homo* всего лишь подбирали объедки, исполняя в древней саванне роль «дневных двуногих гиен»? Многие специалисты действительно так считают. Подчеркнем, что речь идет

не о неандертальцах и даже не о *Homo erectus*, а о самых ранних представителях человеческого рода.

Вместе с тем есть факты, которые плохо укладываются в «падальническую» модель. Ведь не на всех костях следы орудий легли поверх «погрызов». В некоторых случаях картина обратная: сначала кости скоблили камешками, а уже потом то, что осталось, глодали гиены. Среди отбросов на стоянках ранних *Homo* множество мелких зверюшек (например, в Олдувае найдена нижняя челюсть ежа с отметинами от орудий). Уж ежа-то наши пращуры в состоянии поймать сами! В конце концов, мы знаем, что на мелкую дичь охотятся современные шимпанзе, орангутаны, павианы. Что же мешало это делать даже австралопитекам?

Есть и совсем свежие свидетельства. Поражаешься изобретательности ученых, извлекающих новую информацию из уже, казалось бы, со всех сторон изученных находок. Оказывается, о многом может рассказать биологический возраст животных, кости которых найдены на стоянках древних людей. Ведь хищники имеют свои предпочтения. Например, леопарды при охоте выбирают взрослых (но не пожилых) антилоп небольшого размера. В отличие от них, львы ловят крупную добычу любого возраста, без разбора. Если ранние *Homo* подбирали добычу за хищниками, то и возраст их объедков должен рапределяться соответствующим образом.

Но когда в 2012 г. специалисты проанализировали останки со следами орудий из ущелья Олдувай (возрастом 1,84 млн лет), то получили совсем иную картину. Среди небольших антилоп хабилисы выбирали пожилых самцов. Значит, леопарды ни при чем. А кости крупных антилоп в Олдувае принадлежали только взрослым, но еще не старым особям. Так что и вариант львов отпадает. Остается сделать вывод, что возрастное распределение останков отражает охотничьи пристрастия древниего человека.

По мнению исследователей, полученный результат больше всего соответствует не загонной охоте, а охоте из засады. Логично: вряд ли хабилисы были хорошими бегунами![240]

Один из авторов исследования, Генри Банн, рисует такую картину: ранние люди, вероятно, сидели на деревьях в ожидании, пока стадо антилоп или газелей не пройдет под ними, и тогда «поражали добычу в упор»[241].

Короче говоря, уже около 2 млн лет назад антилопы при виде человека бросались наутек, а наши предки прямо от истоков человеческого рода гордо несли звание хищника – в перспективе самого страшного хищника на планете.

На более поздних этапах нашей эволюции свидетельства человеческой охоты становятся многочисленными и красноречивыми.

Комментирует археолог Л. Б. Вишняцкий:

> Среди палеоантропологов, а также археологов, занимающихся палеолитом и знакомых с данным вопросом не только по трудам Б. Ф. Поршнева, сегодня, пожалуй, никто не сомневается в том, что и ранние сапиенсы, и неандертальцы (200 000–40 000 лет назад) были умелыми охотниками, и что значительную долю их рациона составляли мясные продукты. Об этом говорят:
>
> • находки костей животных с вонзившимися в них каменными, а позже и костяными наконечниками (например, в Умм эль Тлель, 50 000 лет назад);
>
> • находки среди костей животных (слон) деревянных копий (Леринген);
>
> • данные многочисленных изотопных анализов (по соотношению ряда стабильных изотопов углерода и азота в коллагене из ископаемых костей, а также в зубной эмали можно судить о составе питания людей или животных, которым принадлежали эти кости или зубы);

• половозрастной состав коллекций костей животных со стоянок (не характерный для падальщиков);

• наличие уже в среднем палеолите наконечников, приспособленных для крепления к деревянным древкам копий и дротиков (и сохраняющих следы такого крепления[242]).

Резюме

Итак, древний охотник реабилитирован, а падальничество занимает подобающее ему скромное место эпизодической пищевой стратегии ранних *Homo*.

Миф	Опровержение
Древние люди были падальщиками.	Первые представители рода *Homo*, вероятно, могли подбирать объедки за хищниками. Однако, помимо этого, они активно охотились. А у их потомков (в том числе неандертальцев) охота становится основной стратегией.

Миф № 65
Древние люди были каннибалами

Насмотревшись скверных телепередач, европеец может счесть людоедами любых нынешних «дикарей» – будь то папуасы, австралийцы, жители Центральной Африки, индейцы Южной Америки и т. д. Дикарь-каннибал – еще один архетип западной культуры, персонаж ночных кошмаров и фильмов ужасов. Ну а что древние люди кушали друг дружку – это само собой разумеется. Для пещерного человека отведать человечинки было любимой забавой, верно? Вот и в книжках написано:

> Они знали, что пощады им не будет. Для людей тех давних времен не было охоты приятней, чем охота на человека. Едва ими овладевал азарт погони, еще непрочные ростки человечности исчезали без следа. А к тому же Айя ночью отметил Уг-Ломи словом смерти. Уг-Ломи был добычей этого дня, предназначенной на растерзание.
> *Герберт Уэллс. Это было в каменном веке*[243]

Прошло больше 100 лет – но пластинка не меняется. Журналист Александр Невзоров со смаком пишет:

> Если провести тщательную ревизию этих фактов, то единственное дело, в котором человек проявляет то, что можно было бы условно означить как «сообразительность», – это умение так выломать основание черепа другого человека, чтобы доступ к головному мозгу стал бы если и не легок, то в принципе возможен.
>
> Сохранились прекрасные образцы творчества homo erectus в этом направлении: человеческие черепа из Штейнхейма и Монте-Чирчео.
>
> Странные отверстия в их основаниях некоторое время были неразрешимой загадкой, пока для сравнения не были предложены относительно современные (XIX век) черепа папуа из Новой Гвинеи и череп кроманьонца из Моравии (возраст примерно 20 000 лет).
>
> …
>
> Сравнение не оставляет сомнений в том, что и «штейнхеймовские» черепа, и черепа из Монте-Чирчео – это тоже останки каннибальских трапез, и что древний человек знал толк во вкусовых качествах полушарий[244].

Увы, А. Невзоров, помимо того, что почему-то называет неандертальцев из Монте-Чирчео *Homo erectus,* пользуется сильно устаревшими данными. Повреждения на черепе из Монте-Чирчео, найденном в 1939 г. А. Бланком, многими специалистами – и прежде всего самим автором находки – интерпретировались как следы каннибальского пира. (Впрочем, согласно Бланку, каннибализм в данном случае носил ритуальный характер, являясь частью «культа поклонения черепам».)

Однако дальнейшее исследование черепа из Монте-Чирчео показало, что отметины на нем, которые Бланк принял за следы орудий, на самом деле оставлены зубами животных-падальщиков. Так что мрачный людоедский ритуал – плод воображения ученого[245].

Схожая участь постигла и многие другие доисторические останки, которые считались несомненным доказательством людоедства. Например, в отношении костей синантропов в Чжоукоудяне версия каннибализма если и не отброшена вовсе, то подвергнута сильным сомнениям (см. миф № 22).

Да, есть и находки почти бесспорно каннибальского происхождения – но их на удивление мало. Среди сотен известных стоянок древних гоминид – один доказанный случай для гейдельбергского человека в Гран Долине (Атапуэрка) и несколько для неандертальцев. Вот и все.

Пещера Гран Долина находится на севере Испании. Хотя памятник открыт в конце XIX в., только в 1994 г. здесь откопали человеческие останки – пять-шесть особей, вместе с примитивными орудиями и костями животных. В 2013 г. методами урановых серий и термолюминесценции возраст слоев с гоминидами определили в 936 000 лет (вот так сейчас датируют, с точностью до тысячи лет!). По находкам был даже описан новый вид – *Homo antecessor,* хотя чаще их относят к раннему гейдельбергскому человеку. Вероятно, это прямые предки неандертальцев.

Важно, что и на костях животных, и на костях людей есть характерные надрезы в местах прикрепления мышц – типичный почерк древнего мясника, отделяющего мясо от костей. При этом отметин от зубов животных на останках мало. Падальщикам ничего не досталось… Показательно и то, как обошлись с человеческими скелетами, – они свалены вперемешку с костями животных, как обычные пищевые отбросы.

Однако повторю, что такие примеры можно пересчитать по пальцам одной руки. В итоге вряд ли сегодня какой-либо серьезный ученый возьмется утверждать, что древние люди отличались особым пристрастием к поеданию ближних своих (хотя изредка, с голодухи, подобное могло происходить).

Остается добавить, что каннибализм вовсе не обязательно связан с насильственной смертью. Посмертное поедание тела сородича – ритуал, встречающийся среди современных традиционных народов, например среди некоторых племен Новой Гвинеи и Южной Америки.

Эта глава была бы неполной без хотя бы краткого рассказа о каннибализме у наших ближайших родственников.

Когда Джейн Гудолл в конце 1960#х гг. впервые описала случаи каннибализма у шимпанзе, научное сообщество было шокировано: ведь ближайших родичей человека представляли «ласковыми, миролюбивыми животными».

«По мере того как с годами накапливалось все больше данных о поведении шимпанзе в Гомбе и других местах, этот миф постепенно рассеивался», – сообщает сама Гудолл в книге «Шимпанзе в природе: поведение»[246]. Она описывает жуткую ситуацию, сложившуюся в группе обезьян: самка Пэшн и ее дочка Пом научились отбирать новорожденных детенышей у других самок и поедать их… Гудолл непосредственно наблюдала как минимум три подобных эпизода, окончившихся гибелью малышей; в нескольких других случаях детеныши просто исчезали – вероятно, по той же причине. Усилиями каннибальской парочки сообщество шимпанзе было фактически поставлено на грань вымирания.

«Когда Мелисса приблизилась к убийцам, поедавшим ее детеныша, Пэшн протянула руку и обняла ее, – такую зловещую деталь приводит Гудолл и бесстрастно заключает: *в свете явного хищнического поведения шимпанзе не следует удивляться, что они,* **как и люди** *(*выделено мной. – *Авт.), иногда едят мясо представителей своего собственного вида».*

Резюме

В последней цитате Гудолл сравнивает шимпанзе-каннибалов с людьми. С древними? Нет, с современными. Ведь почти все, что мы знаем о каннибализме у людей, относится к исторической эпохе…

Миф	Опровержение
Древние люди были каннибалами.	Бесспорных свидетельств каннибализма среди доисторических людей известно крайне мало. Изредка нечто подобное могло происходить, но вряд ли было распространенной практикой.

Миф заключительный (вместо послесловия) Если человек произошел от обезьяны, то все дозволено!

Самое гнусное в дарвинизме – это приравнивание человека к животному, это отрицание у человека наличия души и заложенного в эту душу нравственного закона. Именно поэтому англосаксы подняли на щит эту захудалую теорийку. Им вкупе с сионистами было совершенно необходимо придумать новую религию, чтобы обесценить все существующие.
Анонимный автор

В мифологии традиционных обществ нет четкого деления на учение о том, как устроен мир, кто был прародителем племени, как воспитывать детей, как охотиться, как вести себя по отношению к соседям и как поступать с покойниками. В одном сказании переплетается и история сотворения человека, и напутствие молодым. Вот пример такого рода:

> Великая Мать вырвала у себя росший на лобке волос, смочила его менструальной кровью, подула и сделала первого человека. Сначала человек получился без костей, потом он не имел плоти, потом лишен был силы. Лишь четвертая попытка удалась, и человек стал таким, как сейчас. […] Великая Мать же сказала:
>
> Не стоит бояться, тебя я всегда спасу! Если спросят тебя, где все это случилось – отвечай, что под нашим небом. Если спросят, зачем раздавались песни – отвечай: для того, чтобы братья наши владели доброй землей. Если спросят, для чего это было – отвечай: чтобы мы жили по-братски и любой занимался тем, чем он хочет.
>
> *Мифы индейцев Южной Америки*[247]

Для нас, людей XXI в., вроде бы очевидно, что минувшим эпохам учат на уроках истории, законам наследования – на биологии, а таинству брака и правилам поведения за столом – на совсем другом скучном предмете, название которого трудно выговорить. Это ведь **разные дисциплины**. Но стоит зазеваться – и в наших головах между наукой, моралью и религией происходит сильнейшая диффузия. Руководствоваться геологией в этических вопросах? Что за нелепость! А антропологией, выходит, можно?..

«Если учить детей в школе, что человек произошел от каких-то грязных хвостатых тварей, – ужасается оппонент, – моральные последствия для общества могут быть чудовищными!»

Так каковы они, эти «моральные последствия» для общества? У вас действительно есть статистика, согласно которой среди дарвинистов больше преступников или, скажем, больший процент разводов, чем «в среднем по больнице»? Что ж, цифры на стол.

Вас пугает предок-обезьяна? Кто-то остроумно заметил, что в гораздо более близкой перспективе все мы происходим от **зиготы**, то есть от одной-единственной клетки – и это факт, с которым вряд ли будет спорить самый ярый антиэволюционист. Каковы моральные последствия? Что позволено зиготе? Делиться и дробиться?..

По-вашему, я довожу до абсурда? Но логика данного мифа абсурдна сама по себе, ибо она отказывает мне в способности самостоятельно мыслить. Мои далекие пращуры не были людьми, но я-то – человек!.. Вероятно, стремление докопаться до своих корней – это одно

из уникальных человеческих качеств. И в решении этого вопроса стоит исходить из иных соображений, нежели дань традициям, страх, самолюбие, симпатии-антипатии или личная выгода.

Я, человек, стою на одной из ступеней бесконечной лестницы и чувствую на своей спине пронзительные взгляды предков. Сначала косматые, а потом гладкокожие, сначала четвероногие, а потом двуногие, они боролись, созидали, ошибались, в конце концов обращались в прах и все же умудрялись двигаться вверх, чтобы спустя века я, Человек-Потомок-Обезьяны, мог в тиши своей комнаты стучать по клавишам компьютера и писать эту книгу… А куда движемся мы? Достоин ли я своих предков? Я почти разменял четвертый десяток (возраст, недостижимый для питекантропа), а книга еще не закончена…

Мы подходим к финалу. В процессе работы над книгой поначалу мне казалось, что получится тоненькая брошюрка. В итоге текст пришлось безжалостно резать, а серия отличных мифов осталась «за бортом». Что ж, продолжение следует.

По большому счету, в обыденной жизни мифы нам совсем не мешают. Напротив, они упрощают жизнь, так как позволяют меньше думать (а значит – крепче спать). Плохо, когда мифы из бытовой сферы прорываются в науку, когда их пытаются замаскировать под знание.

Опровергая некоторые заблуждения, мы явно обозначили вопросы, остающиеся поныне открытыми. Отлично! Только пленник мифов пасует перед нерешенной проблемой, видя в ней угрозу личной безопасности, и прячется от нее за частоколом удобных иллюзий. Человек, вставший на путь науки, стремится быть честным в признании границ: вот железобетонные факты, вот обоснованные гипотезы, вот догадки, зыбкие предположения, а вот тут начинается неведомое, маскируемое домыслами и отговорками. На этой границе – самое интересное, передний край науки. Но в этом же месте ленивый разум плодит мифы. С обозначения этого момента мы начали книгу.

Конечно, есть и другие источники заблуждений. Без отдыху работает великий генератор искажений – средства массовой информации. Журналистов можно понять: научное знание сложно и противоречиво, а жанр газетной статьи не терпит ни того ни другого. Научно-популярные книги, опускаясь до уровня читателя (в отличие от научной литературы, на уровень которой приходится взбираться *нам*), вынуждены делать то же, что и журналисты, хотя и с иными целями. Приходится сокращать, перемалывать текст, выплескивая многочисленных младенцев, превращать графики, многомерные модели и нудные описания в яркие истории с картинками. Это – оправданное упрощение, на котором держится научная пропаганда. Однако чтение даже качественного научпопа бессмысленно без понимания, на каком уровне сложности ты находишься и от чего милосердный автор тебя уберег, что осталось за скобками. Осознание этих вещей – залог личной «мифоустойчивости».

Мифам всегда найдется место в нашем несовершенном мире. Но за последние несколько лет в воздухе что-то неуловимо изменилось. Мне мерещится, или в самом деле мифотворцы отступили на шаг? Могу ли я надеяться, что в этом хотя бы чуть-чуть и наша заслуга? Не расслабляемся: мифы в любой момент готовы перейти в наступление. Но я уверен, дайте срок – мы услышим их быстрые шаги, затихающие вдали.

Давайте противодействовать мифотворцам сообща!

1. Приглашаю вас присылать мне мифы и предрассудки, связанные с эволюцией человека, которых вы не обнаружили в этой книге. Попробуем вместе довести число мифов в коллекции до 120…

2. Подробная информация по основным аспектам антропогенеза, свежие научные новости и крупнейший каталог ископаемых – на портале АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ. Ищите нас в соцсетях, приходите на наши выставки и мероприятия в Москве и Санкт-Петербурге.

3. Рекомендую также тематический раздел крупнейшего портала Европы о творческих личностях и коллективах VIKENT.RU – более 100 типовых мифов о творчестве: http://vikent.ru/enc-list/category/25/

4. Давайте вместе поможем Колтушскому антропоиднику (лаборатории физиологии ВНД Института физиологии им. И. П. Павлова РАН) – единственному месту в России, где изучают поведение шимпанзе.

Мой имейл для ваших писем: info@antropogenez.ru

Приложение
Все мифы в виде таблицы

№	Мифы	Опровержение
1	Антропологами найдено очень мало (крайне фрагментарных) ископаемых находок, на базе которых «дарвинисты строят свои домыслы».	Счет палеоантропологическим находкам идет на тысячи. Представление о малочисленности находок было актуально в начале прошлого века, но сейчас это — следствие отсутствия знаний…
2	Бóльшая часть ископаемых доказательств эволюции человека — подделки.	Известна всего одна подделка такого рода — эоантроп, «пилтдаунский человек». Мистификация оказалась возможна на заре становления палеоантропологии, когда знания были скудны, а методы исследований еще только формировались. Развитие науки сделало повторение истории с эоантропом невозможным.
3	Тот или иной ископаемый предок человека описан по одной-единственной сомнительной находке.	В силу особенностей человеческого восприятия запоминается одна — чаще всего самая первая — находка. Но на самом деле многие виды гоминид известны по десяткам и даже сотням окаменелостей.
4	Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, — это «просто древние обезьяны» либо «просто древние люди».	Разумеется, среди предков современного человека были и древние обезьяны (на ранних стадиях эволюции), и древние люди, сменившие обезьян. Однако существует и ряд промежуточных находок, которых нельзя назвать ни «просто обезьянами», ни «просто людьми», т. к. они сочетают в своем строении признаки первых и вторых. Таковы австралопитеки и ранние *Homo*.
5	Найденные ископаемые, выдаваемые за предков человека, — на самом деле «деграданты».	Доказательством этого мифа была бы хронологическая последовательность ископаемых, свидетельствующая о деградации: уменьшение мозга, упрощение культуры, возврат к древесному образу жизни и т.д. Эта последовательность должна была бы охватывать несколько миллионов лет эволюции человека. Весь массив данных, накопленных палеонтологией и археологией, свидетельствует об обратном.

6	Недостающее звено между обезьяной и человеком не найдено.	«Недостающее звено» — термин, предложенный в XIX в., когда эволюцию человека представляли упрощенно. К настоящему времени найдено множество «недостающих звеньев». На базе этих находок построена подробная цепочка ископаемых форм, связывающих современного человека с древними человекообразными обезьянами.
7	Если эволюция — реальность, должны быть миллионы скелетов предков человека.	После смерти тело, как правило, полностью разлагается (включая кости). Останки древних животных, которые находят палеонтологи, — редкая удача; такое возможно лишь благодаря особым условиям захоронения.
8	Методы датирования не поддаются проверке. «Все эти миллионы лет — с потолка»…	За последние полвека введено в практику множество методов датирования. Перекрестная проверка одних методов другими позволяет убедиться, что полученный возраст — реальность, а не фикция. В ряде случаев только благодаря методам датирования удалось распознать археологические мистификации.
9	Предки человека жили одновременно, а не происходили одни от других.	Периоды существования вида-предка и вида-потомка частично перекрываются. В эволюции такая картина — обычное дело. Однако это не мешает проследить четкую эволюционную последовательность от первых гоминид до *Homo sapiens*.
10	Люди жили одновременно с динозаврами!	Все накопленные наукой факты говорят о том, что между первым человеком и последними динозаврами — более 60 млн лет. Однако образ динозавров, преследующих людей (или покоряемых людьми), широко растиражирован в произведениях массовой культуры.
11	Резкое ускорение технического прогресса за последние несколько тысяч лет выглядит неправдоподобным…	Темпы прогресса не обязаны быть постоянными. Это особенно очевидно, когда мы сопоставляем технические возможности человека западного мира с бытом некоторых традиционных народов, чей жизненный уклад не менялся тысячелетиями (а некоторые, судя по всему, даже откатывались назад, утрачивая часть своей культуры).
12	Тот или иной вид древних людей существовал долго, не изменяясь.	Эволюция может замедляться и ускоряться, но не прекращается совсем. Границы между хронологическими видами — результат договоренности между учеными, они проведены людьми для удобства, а не заданы природой.

13	Главная идея Чарльза Дарвина — что «человек произошел от обезьяны».	Эта идея была высказана до Дарвина другими мыслителями. Главная заслуга Дарвина — в формулировании базовых механизмов эволюции всех живых существ.
14	Чарльз Дарвин нигде не утверждал, что «человек произошел от обезьяны»!	В книге «Происхождение человека и половой отбор» Дарвин прямо пишет о наших обезьяньих предках.
15	Главная идея Дарвина — что бога нет…	В своих научных трудах Дарвин не касается религии и не высказывает богоборческих идей; наоборот, делает дипломатические реверансы в сторону поборников веры. Идеи Дарвина, при желании, вполне совместимы с религиозным мировоззрением.
16	Чарльз Дарвин в конце жизни «отрекся от своей теории».	Единственное «доказательство» этого утверждения — рассказ проповедницы Хоуп, опубликованный через 33 года после смерти Дарвина. Судя по всему, история отречения Дарвина не основана на реальных событиях.
17	Эжен Дюбуа в конце жизни признался, что нашел на Яве не питекантропа, а «гигантского гиббона».	Эжен Дюбуа и спустя много лет считал, что нашел именно питекантропа — переходное звено между обезьяной и человеком. Правда, он считал его гиббоноподобным, но с крупным мозгом и прямоходящим.
18	Большинство ученых во всем мире «давно опровергли теорию происхождения человека от обезьяны».	Пусть автор этого утверждения предъявит хотя бы одну статью в авторитетном научном журнале за последние несколько десятилетий, где бы утверждалось подобное. Мне такой найти не удалось.
19	Австралопитеки — обыкновенные обезьяны.	Австралопитеки не были похожи на современных человекообразных обезьян. Судя по строению таза, ног, позвоночника и черепа, они были прямоходящими. Изучение среды обитания и рациона австралопитеков показало, что эти существа — обитатели саванны, а не лесов.
20	Человек умелый — это просто обезьяна, австралопитек.	Австралопитек — не обычная обезьяна. А хабилис (человек умелый), хотя и похож на своих предков — австралопитеков, отличался от них рядом прогрессивных особенностей, в том числе поведением. Хабилисы стали активно использовать орудия; их выход на мировую сцену знаменует рождение человеческой технологии.

21	Человек прямоходящий (*Homo erectus*, питекантроп) — это обычный человек.	*Homo erectus* — ископаемый вид человека, существенно отличавшийся от других гоминид, как более древних, так и более поздних. Эректусы обладали значительным интеллектом; их появление сопровождалось техническим и культурным прогрессом. Однако эти люди не владели искусством и не хоронили своих умерших родичей. Символическое поведение в эпоху эректусов только зарождалось. Умели ли они говорить — мы не знаем. Африканские эректусы — предки гейдельбергских людей и, в конечном итоге, — наши предки.
22	1. В пещере Чжоукоудянь нашли каменные орудия и очаги, а также черепа древних обезьян, которых ученые выдавали за «предков человека» — синантропов. 2. Вся коллекция «синантропов» была утеряна в 1941 г. при загадочных обстоятельствах. 3. В пещере когда-то жили «настоящие люди», которые охотились на обезьян и ели их мозг. Черепа «синантропов» в пещере — остатки трапез этих людей. 4. Скелеты настоящих людей были найдены, но утаены учеными (во главе с Тейяром де Шарденом), «чтобы не открылась правда».	1. Черепа синантропов совсем не похожи на обезьяньи, сейчас их относят к *Homo erectus* — ископаемой форме человека. 2. Коллекция пропала при эвакуации, но благодаря слепкам, фотографиям и опубликованным исследованиям не утрачена для науки. Кроме того, в Китае сделан ряд других находок *Homo erectus*. 3. Скелеты *Homo sapiens* найдены в другой пещере, они относятся к гораздо более позднему времени, чем синантропы. Причина смерти синантропов пока что не установлена. 4. Информация о всех находках сразу была опубликована в журнале *Nature*. Тейяр де Шарден — не единственный и не самый значимый из исследователей Чжоукоудяня.

23	От кого произошли обезьяны — неизвестно…	Эволюция приматов хорошо изучена. Предок всех приматов — пургаториус — жил на рубеже мелового и палеогенового периодов. Через 10 млн лет появляется древнейшая обезьяна — архицебус, от которой происходят все современные обезьяны — долгопяты, широконосые и узконосые. К последним относится и человек.
24	Современный человек возник из ниоткуда. Между ним и ископаемыми гоминидами «слишком большой разрыв».	В Африке есть множество находок древних людей в интервале от 300 000 до 50 000 лет назад, которые выстраиваются в практически непрерывный ряд: от древних *Homo erectus* к современному человеку.
25	Мозг неандертальцев был больше мозга кроманьонцев.	Неандертальцы обладали очень крупным мозгом, однако, судя по найденным черепам, максимальных размеров мозг достиг как раз у кроманьонцев.
26	Кроманьонцы истребили неандертальцев, просто съели их.	Причина вымирания неандертальцев неясна. Нет никаких свидетельств того, что между неандертальцами и кроманьонцами происходили враждебные столкновения.
27	У неандертальцев были очень большие глаза.	У неандертальцев были крупные глазницы. Однако исследования не выявили у человекообразных прямой зависимости между размерами глазниц и глаз. Современные жители севера — обладатели крупных глазниц — вовсе не отличаются большими глазами.
28	Снежный человек — это неандерталец, который до сих пор скрывается где-то в лесах.	Судя по описаниям и по отсутствию какой-либо «культурной жизни», на неандертальца йети (бигфут, саскволч) совсем не похож. Убедительных доказательств реальности снежного человека до сих пор нет. Этот крупный примат, столь осторожный, что его не могут поймать в течение многих десятилетий, — скорее всего, плод человеческой фантазии.

29	Реконструкции внешнего вида предков человека основаны исключительно на «больной фантазии ученых».	Техники восстановления внешности по черепу разработаны на основе огромной статистики, их корректность подтверждена многократными «слепыми» экспериментами. Методы антропологической реконструкции нашли применение не только в палеоантропологии, но и во вполне прикладных областях, таких как криминалистика, а также, например, в пластической хирургии.
30	Реконструкции древних гоминид очень похожи на некоторых современных людей.	Разумеется, они похожи, ведь мы родня. Но сходство индивидуальных черт не стоит преувеличивать. Сравнение «на глаз» ненадежно; точные же измерения говорят о том, что ископаемые гоминиды по ряду особенностей существенно отличаются от современного человека.
31	Из груды разрозненных костей можно собрать что угодно — хоть человека, хоть обезьяну…	Скелеты из найденных костей антропологи собирают не как попало, а в соответствии с накопленными наукой обширными знаниями о строении позвоночных. Эти знания доступны любому неленивому желающему, умеющему читать. В сложных, спорных случаях оценка открытию дается всем научным сообществом; порой окончательное решение выносится в результате многолетних дискуссий между лучшими специалистами планеты. Это надежная защита от ошибок и мистификаций.
32	Теория о происхождении человека от обезьяны основана лишь на их внешнем сходстве.	Наукой накоплены многочисленные факты, которые невозможно объяснить иначе как нашим происхождением от древних обезьян. Эти факты отнюдь не сводятся к внешнему сходству, а касаются нашей анатомии, генетики, поведения, особенностей внутриутробного развития и т.д.
33	Археологи пытаются выдать за орудия обычные камни.	Древнейшие орудия действительно с трудом отличимы от камней, расколовшихся естественным путем. Однако за десятилетия споров и экспериментов археологи выявили ряд обязательных признаков, отличающих рукотворное орудие от «игры природы».
34	Поскольку никто из людей не видел, что происходило миллионы лет назад, изучать столь далекое прошлое невозможно.	Научные методы позволяют изучать явления, недоступные непосредственному наблюдению. Таковы удаленные от нас астрономические объекты, недра Земли, явления микро- и наномира, а также события прошлого (исторического и геологического).

35	Если бы человек действительно эволюционировал, мы бы наблюдали этот процесс постоянно!	Эволюция — медленный процесс, который проявляется за тысячи поколений. Тем не менее мы можем убедиться в том, что эволюция продолжается, по некоторым особенностям нашей анатомии, которые объяснимы только в рамках эволюционной модели.
36	Человек — венец творения, он совершенен! А значит, не мог возникнуть в результате слепой эволюции.	По многим параметрам человек уступает другим живым существам. Кроме того, в строении нашего тела много нецелесообразного — что логично, если учесть, что наше тело возникло не в готовом виде, а сформировалось эволюционным путем. Человек уникален тем, что научился с помощью гибкого интеллекта компенсировать свое биологическое несовершенство.
37	Человек произошел не от обезьяны; у человека и обезьяны был общий предок!	Общий предок человека и современных человекообразных обезьян тоже был обезьяной, только не современной, а ископаемой.
38	Африканская прародина навязана нам политкорректными учеными…	Идею о том, что человек — из Африки, Чарльз Дарвин высказал в 1871 г., в эпоху, очень далекую от политкорректности. В дальнейшем учеными рассматривалось множество «кандидатур» на роль нашей прародины — все континенты, за исключением разве что Антарктиды. Африканская модель стала общепринятой спустя многие десятилетия научных изысканий, поскольку в ее пользу накопилось огромное количество фактов.
39	Человеку незачем мигрировать на север, в холод, из жаркой Африки!	Существует масса причин, по которым миграции могут происходить в любых направлениях, в том числе на север. Факты говорят о том, что с человеком произошло именно так: постепенно, в течение тысяч лет, люди осваивали все более северные широты.

40	На территории России найдены очень древние памятники! Это русские! Россия — колыбель человечества.	Кроманьонцы пришли в Евразию из Африки; на территории РФ они действительно появляются очень рано, не менее 45 000–47 000 лет назад. Кроманьонцы — вероятные предки европейцев — стало быть, немцев, итальянцев, украинцев, болгар, англичан, венгров, сербов и русских в том числе. Но кроманьонцы не относились к какой-либо современной расе, а за прошедшие века десятки миграционных волн перемешали население континента. Поэтому искать «предков русских» на той или иной древней стоянке бессмысленно. Между верхнепалеолитическими охотниками на мамонтов и первыми славянскими племенами — разрыв в несколько десятков тысяч лет.
41	Все люди произошли от негров.	Древнейшие люди современного типа наверняка были темнокожими (как все современные экваториалы) и обладали некоторыми негроидными признаками. Однако, судя по антропологическим находкам, население Африки вплоть до 11 000 лет назад не было похоже ни на одну современную расу. Настоящие негроиды появились в Африке намного позже, чем возник вид *Homo sapiens*, и уже после того, как человек современного типа расселился по планете.
42	В древности, в верхнем палеолите в Европе жили негроиды, которых потом сменили кроманьонцы-европеоиды. Обоснование — находки «негроидов» в Гримальди (Грот детей) и в Костенках XIV.	«Негроидность» скелетов из Грота детей спорна. Возможно, она — результат реконструкции. Человек из Костенок XIV похож на папуаса, а не на негроида. Генетически не близок ни тем ни другим. Все три находки не древней классических кроманьонцев Европы. Это не отменяет наличия у кроманьонцев — потомков африканских мигрантов — отдельных экваториальных («негроидных») черт.
43	Люди произошли от бушменов, а современные бушмены — «самый древний народ планеты».	Бушмены — один из немногих народов, чей образ жизни почти не изменился с каменного века. По данным генетики, бушмены — группа, обособившаяся очень давно и обладающая самым высоким генетическим разнообразием на планете. Однако биологически они не законсервировались и не отличаются особой архаикой. С точки зрения антропологии бушмены — не более древняя группа, чем любая другая на Земле.
44	При браках между далекими расами не получается потомства! Поэтому расы — это разные виды!	Любые человеческие расы прекрасно смешиваются друг с другом. От смешения рас возникли целые народы, и в некоторых странах метисы составляют большинство населения. Для возникновения репродуктивных барьеров расам не хватило нескольких миллионов лет изоляции друг от друга.
45	Негры (или австралийцы, тасманийцы, папуасы и т.п.) — это примитивные народы, которые ближе, чем мы, европейцы, стоят к обезьяне.	Все расы имеют эволюционную историю одинаковой длины. Конечно, представители разных рас отличаются друг от друга. Однако при внимательном рассмотрении оказывается, что во всех современных людях «животные» признаки присутствуют в равной мере.
46	Современные аборигены Австралии — потомки питекантропов или, по крайней мере, гибридов сапиенсов с питекантропами.	Хотя австралийцы выглядят экзотично, очень массивны и крупнозубы, специфических особенностей питекантропов у них нет. Кроме того, между первыми поселенцами Австралии и последними гоминидами Явы лежит хронологический разрыв как минимум в десятки тысяч лет.
47	Мы не могли произойти от обезьяны, так как обезьяне незачем ходить на двух ногах! Ей и так на дереве хорошо!	Мы знаем, что несколько миллионов лет назад, в связи с сокращением площади лесов в Африке, наши древесные предки были вынуждены приспособиться к жизни на открытых пространствах. Примерно в это время они перешли к прямохождению. Можно дискутировать о причинах, но сам этот процесс подробно задокументирован палеонтологами и палеоклиматологами.
48	У человека 46 хромосом, а у обезьяны — 48! Как же из обезьяны мог получиться человек?	Вторая хромосома человека сходна с 12-й и 13-й хромосомами шимпанзе, если соединить их вместе. Видимо, у нашего предка две хромосомы слились в одну. Так из 48 (24 + 24) и получилось 23 + 23 = 46 хромосом. Слияние хромосом иногда происходит и у некоторых современных животных.

49	К человеку генетически гораздо ближе свинья, чем обезьяна. Недаром людям пересаживают свиные органы!	1. Массовая пересадка органов от животного — вероятно, дело будущего. Пока что речь идет о единичных экспериментах. 2. Шимпанзе, а не свинья, по всем признакам (в том числе генетически) — ближайший родственник человека. Однако в качестве донора органов шимпанзе не годится, будучи редким, дорогим и сложным в содержании животным, а также, конечно, по этическим соображениям.
50	Если бы у обезьян родился мутант (прямоходящая обезьяна), они бы сразу убили его… Значит, эволюция невозможна!	1. Эволюция идет маленькими шагами. Эволюционные изменения становятся заметными через множество поколений. 2. Обезьяны вовсе не обязаны убивать «не таких, как все» детенышей… 3. Переход к прямохождению занял у наших предков более 5 млн лет.
51	Древние люди ходили замотанные в шкуры и с дубиной в руке.	«Дикий человек» — продукт не научных изысканий, а фольклора и массовой культуры. Традиция вооружать наших предков дубинами и заворачивать в шкуры, похоже, имеет многовековую историю.
52	Древние люди жили в пещерах.	В древности пещеры могли использоваться: для погребений, для занятий искусством и ритуалов, в качестве жилищ. Но они не были единственным или основным местом, где селились люди. Частота археологических находок в пещерах — следствие того, что кости и орудия там лучше сохраняются. В ряде случаев находки костей гоминид в пещерах — результат деятельности хищников, стаскивавших в пещеру свою добычу.
53	Древние люди жили в северных широтах, в арктическом холоде, на границе с ледником.	Человек возник в Африке, там же сформировался и наш вид — *Homo sapiens.* Только на поздних этапах эволюции люди освоили север Евразии. Первыми сюда пришли неандертальцы, но и они не доходили до ледника.
54	Древние люди были очень волосатыми.	В отличие от костей, волосы не сохраняются на тысячелетия, поэтому о степени волосатости наших предков можно только гадать. Однако очень вероятно, что волосяной покров исчез уже на ранних стадиях эволюции человека.

55	У древних людей руки были до колен, ноги короткие и кривые, и ходили они сгорбившись.	Такой образ возник в начале прошлого века на основании ранних представлений об этапах эволюции человека. Формированию стереотипа способствовало исследование скелета неандертальского старика: возрастные изменения ученые неверно трактовали как присущие всему виду. Сейчас мы знаем, что почти современные пропорции и строение тела (кроме черепа) сложились у древних людей уже 1,5 млн лет назад.
56	Древние люди были очень агрессивны и постоянно воевали друг с другом.	Доказательств особой агрессивности древних людей нет. Находок со следами насилия вплоть до конца верхнего палеолита крайне мало. Если исходить из имеющихся данных, вероятно, насилия становилось больше по мере приближения к современности.
57	В древности мужчины заполучали женщин в основном силой.	О сексуальном насилии в древности мы практически ничего не знаем. Судя по аналогиям с современными человекообразными обезьянами, а также с нравами в обществах охотников-собирателей, представления о «древнем мужчине-насильнике» не имеют под собой научного обоснования.
58	У древних людей царил матриархат, который затем сменился властью мужчин.	Предположение о «стадии матриархата» как ранней, исходной форме общественного устройства, было высказано в XIX в. на основании ограниченных данных. В XX в., когда накопилось достаточно этнографических сведений, стало понятно, что матриархальные общества — редкое явление, которое вряд ли когда-либо было распространено в группах охотников-собирателей.
59	В древности люди часто становились жертвами хищников.	Австралопитеки и самые первые представители человеческого рода действительно попадали хищникам в зубы. А затем древние люди сами стали величайшими хищниками на планете, истребителями пещерных медведей и львов.
60	В древности люди были огромного роста, великанами.	Науке неизвестны ни находки останков гигантских людей, ни какие-либо косвенные свидетельства их существования в прошлом. Судя по данным палеоантропологов, в процессе эволюции рост наших предков не уменьшался, а увеличивался.
61	Человек произошел от водных (полуводных) предков! Только этим можно объяснить его удивительные особенности.	«Странные» особенности человека — гладкую кожу, направленные вниз ноздри и т.п. — вполне можно объяснить в рамках традиционной модели, не прибегая к гипотезе о водной эволюционной стадии. Фактических доказательств существования «водных обезьян» нет. Наши предки действительно обитали вблизи водоемов, но не в самих водоемах.

62	В древности люди жили в гармонии с природой, были здоровыми и сильными, а потом человек все испортил, загадил и стал больным, слабым и аморальным…	Все, что известно науке о древних людях, свидетельствует о жизни тяжелой и полной опасностей. Это были действительно сильные, по крайней мере очень выносливые люди. Мы знаем, что они заботились о своих близких, и это говорит об определенной доброте. Но «золотой век» в прошлом искать бессмысленно. Короткая жизнь, высокая детская смертность, колоссальные физические нагрузки с самого юного возраста — вот дань, которую нашим предкам приходилось платить за сомнительную «гармонию с природой».
63	Древние люди были вегетарианцами.	Большинство приматов всеядны. Появление рода *Homo* связано с **увеличением** количества мяса в рационе наших предков. Древние люди сотни тысяч лет вели образ жизни охотников-собирателей, питаясь и мясом, и растениями.
64	Древние люди были падальщиками.	Первые представители рода *Homo*, вероятно, могли подбирать объедки за хищниками. Однако, помимо этого, они активно охотились. А у их потомков (в том числе неандертальцев) охота становится основной стратегией.
65	Древние люди были каннибалами.	Бесспорных свидетельств каннибализма среди доисторических людей известно крайне мало. Изредка нечто подобное могло происходить, но вряд ли было распространенной практикой.

Иллюстрации

Рис. 1. *Фото А. Соколова*
Рис. 3. *Фото А. Соколова*
Рис. 4. *Фото А. Соколова*
Рис. 5. *АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ*
Рис. 9. *Кадр из фильма «Кинг-Конг», 1933 г.*
Рис. 11. *АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ*
Рис. 12. *Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева. Фото О. Дробот*
Рис. 16. *Государственный Дарвиновский музей. Фото А. Соколова*
Рис. 19. *Автор реконструкции Р. Евсеев*
Рис. 20. *Выставка «10 черепов, которые потрясли мир». Фото С. Дробышевского*
Рис. 22. *Рисунок Nobu Tamura*
Рис. 24. *Автор реконструкции Р. Евсеев*
Рис. 25. *АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ*
Рис. 26. *Фото А. Соколова*
Рис. 27. *Государственный Дарвиновский музей. Фото А. Соколова*
Рис. 28. *Автор 3D#реконструкции С. Кривоплясов*
Рис. 29. *Фотографии предоставлены Лабораторией антропологической реконструкции Института этнологии и антропологии РАН*
Рис. 30. *Автор реконструкции Р. Евсеев*
Рис. 31. *Автор реконструкции А. Александров. Фото М. Демаковой*
Рис. 32. *Автор реконструкции О. Осипов*
Рис. 33. *Boaz N. T. A Hominoid Clavicle From the Mio-Pliocene of Sahabi, Libya // AJPhA, 1980, V. 53, pp. 49–54*
Рис. 37. *Фото С. Дробышевского*
Рис. 40. *Рисунок А. Музланова*
Рис. 41. *Рисунок О. Осипова*
Рис. 43. *Автор реконструкции М. Герасимов*
Рис. 45. *Нестурх М. Ф. Человеческие расы. М.: Учпедгиз, 1954. С. 53–57*
Рис. 46. *Фото С. Шульмана*
Рис. 47 (слева). *Фото С. Дробышевского*
Рис. 47 (справа). *Peter Brown. Nacurrie 1: Mark of ancient Java, or a caring mother's hands, in terminal Pleistocene Australia? // Journal of Human Evolution 59 (2010) p. 171*
Рис. 48. *Палеонтологический музей им. Ю. А. Орлова. Фото А. Соколова*
Рис. 50. *Рисунок А. Музланова*
Рис. 52. *Рисунок А. Музланова*
Рис. 53. *Кадр из фильма «Его доисторическое прошлое», 1914 г.*
Рис. 57. *Рисунок А. Музланова*
Рис. 59. *Национальный музей Кении (Найроби). Фото Е. Селивановой*
Рис. 60. *Рисунок А. Музланова*
Рис. 63. *Иллюстрация О. Осипова*
Рис. 64. *Рисунок А. Музланова*

Библиография

1.
Соколов А. 13 Мифов об эволюции человека. (ссылка)

2.
Тэффи. Древняя история // Всеобщая история, обработанная «Сатириконом». – Л.: Советский писатель, 1990.

3.
Роуз С. Православный взгляд на эволюцию. – СПб.: Светословъ, 1997.

4.
Невзоров А. (ссылка)

5.
Arsuaga J. L. et al. Neandertal roots: Cranial and chronological evidence from Sima de los Huesos // Science. 2014. Vol. 344. № 6190. P. 1358–1363.

6.
Авиезер Н. Вера в эпоху науки. (ссылка)

7.
Гремяцкий М. Происхождение человека. – М.–Л.: Госиздат, 1925. С. 84−85.

8.
Милькович Н. Жизнь и история Земли. – М.–Л.: Госиздат, 1928. С. 44.

9.
Павлова М. В. Палеозоология. Ч. 2. Позвоночные. – М.–Л.: Госиздат, 1929. С. 229.

10.
Вебер М. Приматы. – М.: Биомедгиз, 1936. С. 244, 246.

11.
Бунак В. В., Нестурх М. Ф., Рогинский Я. Я. Антропология. Краткий курс. – М.: Изд#во Наркомзема, 1941. С. 104.

12.
Гржимек Б. Австралийские этюды. – М.: Мысль, 1971. С. 64−65.

13.
Матвеева Г. Американский голиаф // Хочу все знать/Сост. А. Н. Томилин. – Л.: Детская литература, 1975. С. 277–281.

14.
Сибрук В., Вуд Р. Современный чародей физической лаборатории. – М.: ОГИЗ, Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1946.

15.

Моррис Г. Библейские основания современной науки. – СПб.: Библия для всех, 1995. С. 390.

16.
Darwin C. The Descent of Man, Murray, 1913, p. 279.

17.
Keith A. A New Theory of Human Evolution by Sir Arthur Keith. London: Watts & Co., 1948, p. 206.

18.
Харитонов В. Грань между человеком и животным: история вопроса. (ссылка).

19.
Текст этой главы был впервые опубликован здесь: (ссылка).

20.
Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология. – М.: Высшая школа, 2002.

21.
Ламберт Д. Доисторический человек. – Л.: Недра, 1991.

22.
Твен М. Две краткие лекции по науке палеонтологии // Наука и жизнь. 1969. № 4. С. 126–130.

23.
Моррис Г. Библейские основания современной науки. – СПб.: Библия для всех, 1995. С. 250–251.

24.
Моррис Г. Библейские основания современной науки. – СПб.: Библия для всех, 1995. С 254.

25.
Roberts R. et al. Luminescence dating of rock art and past environments using mud-wasp nests in northern Australia // Nature. 1997. Vol. 387. P. 696–699.

26.
Вагнер Г. А. Научные методы датирования в геологии, археологии и истории. – М.: Техносфера, 2006.

27.
Джохансон Д., Иди М. Люси: истоки рода человеческого. – М.: Мир, 1984.

28.
Arsuaga J. L. et al. Neandertal roots: Cranial and chronological evidence from Sima de los Huesos // Science. 2014. Vol. 344. № 6190. P. 1358–1363.

29.
Kuzmin Y. Radiocarbon and Old World archaeology: shaping a chronological framework // Radiocarbon. 2009. V. 51 № 1. P. 149–172.

30.
Damon P. E., Donahue D. J., Gore B. H. et al. Radiocarbon dating of the Shroud of Turin // Nature. 1989. V. 337. № 6208. P. 611–615.

31.
О радиоуглеродном методе датирования. Интервью с Булатом Хасановым. Часть 1. (ссылка).

32.
Taylor R. E., Berger R. 1980. The date of 'Noah's Ark'//Antiquity 54 (210): 34–36.

33.
Kretschmer W., von Grundherr K., Kritzler K. et al. The mystery of the Persian mummy: original or fake?//Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B. 2004. V. 223–224. P. 672–675.

34.
Кузьмин Я. Радиоуглеродный метод и его применение в современной науке. (ссылка).

35.
Hailer F., Kutschera V. E., Hallström B. M., Klassert D., Fain S. R., Leonard J. A., Arnason U., Janke A. Nuclear Genomic Sequences Reveal that Polar Bears Are an Old and Distinct Bear Lineage//Science. 2012. V. 336. P. 344–347.

36.
Кондратов А. Динозавров ищите в глубинах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1985.

37.
Дойл А. Затерянный мир. – М.: АСТ, 2005.

38.
Невзоров А. Происхождение личности и интеллекта человека. – СПб.: Анатомия и физиология, 2012. С. 176−177.

39.
Цитируется по: Соболь С. Л. Новые материалы к биографии Ч. Дарвина. В книге: Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера. М.: Издательство Академии наук СССР, 1957. С. 27.

40.
Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера. М.:Издательство Академии наук СССР, 1957. С. 121−122.

41.
Ламарк Ж. Б. Философия зоологии. Т. 1. – М.: Госбиомедиздат, 1933. С. 272−273.

42.
Aristotle. Historia Animalium. Oxford: Clarendon Press, 1910. Vol. 4, p. 7. Цит. по: Фридман Э. П. Приматы. М.: Наука, 1979. С. 8.

43.
Дарвин Ч. Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль». – М.: Географгиз, 1953. С. 547.

44.
Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. – М.: Терра-Книжный клуб, 2009.

45.
Ирвин У. Дарвин и Гексли. – М.: Молодая гвардия, 1973. С. 170.

46.
Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. В 2 кн. – М.: Книжный клуб «Книговек», 2014.

47.
Чайковский Ю. В. В круге знания. Статьи для энциклопедий. – М.: КМК, 2013. С. 56.

48.
Hope L., Darwin and Christianity.The Watchman-Examiner new series 3 (August 19): 1071, 1915.

49.
Herbert D. Charles Darwin’s Religious Views. London: Hersil Publishing, 1990. P. 88–89.

50.
Моррис Г. Библейские основания современной науки. – СПб.: Библия для всех, 1995. С. 391.

51.
Ларичев В. Е. Охотники за черепами. – М.: Молодая гвардия, 1971.

52.
Amsterdam Royal Acad., Proc 38, № 6, June 1935.

53.
Dubois E. On the Fossil Human Skulls Recently Discovered in Java and Pithecanthropus Erectus, Man, Vol. 37 (Jan., 1937). P. 1–7.

54.
Лаломов А. В. Антропология XXI века – наука или идеология? // XVII Международные рождественские образовательные чтения. Сборник докладов конференции. Секция «Православное осмысление творения міра и современная наука». Вып. 5. – М., 2009. С. 227.

55.
Джохансон Д., Иди М. Люси Истоки рода человеческого. М.: Мир, 1984.

56.
Честертон Г. Вечный Человек. Собр. соч. в 5 тт. Т. 5. – СПб.: Амфора, 2000.

57.

(ссылка).

58.
Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. – СПб.: Кайрос, 1997.

59.
Головин С. Л. Эволюция мифа. Как человек стал обезьяной. – Симферополь: Христианский научно-апологетический центр, 1997.

60.
Соколов А. У Люси была упругая походка… (ссылка).

61.
Соколов А. Рацион ранних гоминид: два глобальных сдвига. (ссылка).

62.
Соколов А. Австралопитеки ели булку с колбасой… (ссылка).

63.
Моррис Г. Библейские основания современной науки. – СПб.: Библия для всех, 1995. С. 391−392.

64.
Василик В. Кое-что о папе, Тейяре де Шардене и обезьяне. (ссылка).

65.
Сысоев Д. Летопись начала. – М.: Издательство Сретенского монастыря, 1999.

66.
Barbour G. B. et al. The skull of the «Peking Man», etc.//The Leader Reprints. – Peiping: The Leader Press, 1930. № 51. Цит. по: Труды Государственного Дарвиновского музея. Выпуск XV. – М., 2011. С. 219–231.

67.
Соколов А. Цит. по: Труды Государственного Дарвиновского музея. Вып (ссылка).

68.
Дробышевский С. Этапы прогресса. Чем мы отличаемся от ежей? (ссылка).

69.
Дробышевский С. Поступь предка. Найдены кости ног пращура всех приматов. (ссылка).

70.
Дробышевский С. Великий предок – древнейший, наицелейший, примитивнейший и просто красавец. (ссылка).

71.
Дробышевский С. Африка. Древнейшие находки: становление. (ссылка).

72.
Лем С. Звездные дневники Ийона Тихого. Путешествие 8#е. – М.: АСТ, 2009.

73.
Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964.

74.
Марков А. Эволюция человека. – М.: Corpus, 2011.

75.
Дробышевский С. Особенности мозга Homo neanderthalensis. (ссылка).

76.
Еськов К. Ю. История Земли и жизни на ней. – М.: МИРОС – МАИК Наука/Интерпериодика, 2000. См. также: (ссылка)

77.
Савельев С. Мы теряем мозг//Популярная механика. 2011. № 1.

78.
Klaatsch 1920: 325. Цит. по: Вишняцкий Л. Б. Вооруженное насилие в палеолите//Stratum plus. 2014. № 1.

79.
Дробышевский С. Судьба неандертальцев. (ссылка).

80.
Соколов А. Неандертальские мозги, зубы и эволюционные выгоды… (ссылка).

81.
Соколов А. Бег неандертальцев и геном орангутанов. (ссылка).

82.
Соколов А. Причина вымирания неандертальцев – вулканическая зима? (ссылка).

83.
Mellars P., French J. C. Tenfold Population Increase in Western Europe at the Neandertal-to-Modern Human Transition//Science. 29 July 2011.

84.
Pearce E., Stringer C. and Dunbar R. New insights into differences in brain organization between Neanderthals and anatomically modern humans//Proc. R. Soc. B 2013 280, 20130168, published 13 March 2013.

85.
Дмитриев А. Причиной исчезновения неандертальцев стали их большие глаза//Московский комсомолец. 2013. 14 марта. (ссылка).

86.
Schultz A. The size of the orbit and of the eye in primates. Am. J. Phys. Anthropol. 26 (1940), pp. 389–408.

87.
Anson Chau. Is eye size related to orbit size in human subjects? Ophthalmic Physiol Opt. 2004 Jan; 24 (1): 35–40.

88.
Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение. – М.: Мир, 1992. С. 243.

89.
Танасийчук В. Невероятная зоология (мифы и мистификации). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 280−281.

90.
Sykes Bryan C., Mullis Rhettman A., Hagenmuller Christophe, Melton Terry W. and Sartori Michel.Genetic analysis of hair samples attributed to yeti, bigfoot and other anomalous primates // Proc. R. Soc B 2014 281, 20140161, published 2 July 2014.

91.
Кларк А. Космическая одиссея 2001 года. – М.: Мир, 1970.

92.
Раушенбах Б. Пристрастие. М.: Аграф, 2000. С. 36−37.

93.
Лица наших предков: К 100#летию со дня рождения М. М. Герасимова (ссылка).

94.
Дробышевский С., Веселовская Е. На Западе признают приоритет Герасимова. (ссылка).

95.
Танасийчук В. Невероятная зоология (мифы и мистификации). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 35.

96.
Дробышевский С. Обезьяночеловечность – обезьяньи и человеческие признаки у ранних гоминид. (ссылка).

97.
Дробышевский С. Древний гоминоид Ливии – ископаемый шимпанзе или ранний австралопитек? (поучительная история) (ссылка).

98.
Дробышевский С. Хоббит – Даун? Опять о патологичности Homo floresiensis. (ссылка).

99.
Шукшин В. Срезал/Шукшин В. М. Рассказы. – М.: АСТ, 2007.

100.
Доказательства эволюции. (ссылка).

101.
(ссылка).

102.
Клейн Л. С. История археологической мысли. В 2 тт. Т. 1. – СПб.: Изд#во СПбГУ, 2011. С. 464.

103.
Ранов В. А. Древнейшие страницы истории человечества. – М.: Просвещение, 1988. С. 9−12.

104.
Клейн Л. С. История археологической мысли. В 2#х тт. Т. 1. – СПб.: Изд#во СПбГУ, 2011. С. 50.

105.
Romm J. A New Forerunner for Continental Drift // Nature (February 3, 1994), 367 (6462): 407–408.

106.
Кондрашов А. Странности в геноме легко объясняются, если предположить эволюцию. (ссылка).

107.
Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология. Изд. 4е. – М.: Изд#во МГУ; Наука, 2005. С. 159.

108.
Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология. Изд. 4е. – М.: Изд#во МГУ; Наука, 2005. С. 160.

109.
Пинкер С. Язык как инстинкт. – М.: УРСС, 2004. С. 336. Цит. по: Бурлак С. Происхождение языка. Факты, исследования, гипотезы. – М.: Corpus, 2011.

110.
Геродот. История. IV, 32–36/Геродот. История в девяти книгах. – Л.: Наука, 1972.

111.
Об американской прародине человечества. (ссылка)

112.
Быстров А. П. Прошлое, настоящее, будущее человечества. – Л.: Медгиз, 1957.

113.

Falk D. The fossil chronicles: how two controversial discoveries changed our view of human evolution. Berkeley-Los-Angeles-London: University of California Press, 2011. p. 50.

114.
Боринская С. О митохондриальной Еве и генетическом разнообразии современного человечества. (ссылка).

115.
Quentin D. Atkinson. Phonemic Diversity Supports a Serial Founder Effect Model of Language Expansion from Africa // Science. 2011. V. 332. P. 346.

116.
Бурлак С. Доказывает ли разнообразие звуков в языках, что все языки родом из Африки? (ссылка)

117.
Передача «Гордон Кихот», Первый канал, (ссылка).

118.
Чубур А. Каменный век Восточной Европы в кривом зеркале российской лженауки. (ссылка).

119.
Fu Q., Li H., Moorjani P., Jay F., Slepchenko S. M., Bondarev A. A., Johnson Ph. L. F., Aximu-Petri A., Prufer K., Filippo de C., Meyer M., Zwyns N., Salazar-Garcia D. C., Kuzmin Y. V., Keates S. G., Kosintsev P. A., Razhev D. I., Richards M. P., Peristov N. V., Lachmann M., Douka K., Higham Th. F. G., Slatkin M., Hublin J.-J., Reich D., Kelso J., Viola T. B. et Paabo S. Genome sequence of a 45,000-year-oldmodern human from western Siberia // Nature, 2014, V. 514, pp. 445–450.

120.
Цитируется по: Танасийчук В. Невероятная зоология. М.: КМК, 2011. С. 28.

121.
Дробышевский С. Африка. Древнейшие находки: становление Homo sapiens. (ссылка).

122.
Всемирная история. В 10 тт. Т. 1. – М.: Госполитиздат, 1958.

123.
(ссылка).

124.
Verneau R. (1909): Les fouilles du Prince de Monaco aux Baoussé Roussé. Un nouveau type humain. L’anthropologie no 13, pp. 561–585.

125.
Keith A. Ancient Types of Man. London, New York, Harper&Broters, 1911.

126.
Boule M. Les hommes rassiles. Elements de paleontologie humaine. Masson, Paris, 1921.

127.
Morant G. Studies of palaeolithic man. V. Biometric study of the upper palaeolithic skulls of Europe and of their relationships to earlier and latter types//Annals of eugenics, 1930, V. 4.

128.
Marom A., McCullagh J. S. O., Higham T. F. G., Sinitsyn A. A., Hedges R. E. M. Single amino acid radiocarbon dating of Upper Paleolithic modern humans // Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. 2012. Early Edition (ссылка).

129.
Cheikh Anta Diop.Civilization or Barbarism. 1991, pp. 15–16.

130.
Дробышевский С. Пропорции тела Homo sapiens верхнего палеолита (ссылка).

131.
Дробышевский С. Происхождение человеческих рас. Австралия и Океания. – М.: URSS, 2014. С. 183.

132.
Павлова М. В. Палеозоология. – М.: URSS, 2014. С. 183.

133.
Соколов А. Отравленные стрелы появились 40 тысяч лет назад (ссылка).

134.
Дробышевский С. Адаптивные признаки. (ссылка).

135.
(ссылка).

136.
Нестурх М. Человеческие расы. – М.: Учпедгиз, 1954.

137.
См. комментарий Я. Я. Рогинского в книге: Дарвин Ч. Сочинения/Пер. С. Л. Соболя; под ред. акад. Е. Н. Павловского. М.: Изд. АН СССР, 1953. Т. 5.

138.
Tishkoff S. A., Reed F. A., Friedlaender F. R, et al. The Genetic Structure and History of Africans and African Americans. Science 324 (5930) (April 2009), 1035–1044.

139.
Бутце Г. В сумраке тропического леса. – М.: ГИГЛ, 1956. С. 147.

140.

Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. – М.: Терра-Книжный клуб, 2009.

141.
Дробышевский С., Боринская С. Для генетической несовместимости с европейцами индейцам не хватило нескольких миллионов лет. (ссылка).

142.
Ирвин У. Дарвин и Гексли. – М.: Молодая гвардия, 1973.

143.
Boule M. Fossil men.Elements of Human Palaeontology. Paris, 1923

144.
Ферле Р. Эректус бродит между нами. Покорение белой расы. – М.: АСТ, 2014. С. 67.

145.
Ферле Р. Эректус бродит между нами. Покорение белой расы. – М.: АСТ, 2014. С. 91.

146.
Ферле Р. Эректус бродит между нами. Покорение белой расы. – М.: АСТ, 2014. С. 70.

147.
Ферле Р. Эректус бродит между нами. Покорение белой расы. – М.: АСТ, 2014. С. 228.

148.
Дробышевский С. О питекантропе неандертальском и систематике гоминид… (ссылка).

149.
Дробышевский С. Смешивались ли предки австралийцев с архаичными гоминидами? (ссылка).

150.
Дробышевский С. Когда была заселена Австралия? (ссылка).

151.
Соколов А. Возраст гоминид из Нгандонга удревнился, но остался неизвестным… (ссылка).

152.
Чехов А. П. Сочинения. Т. 18 // Полное собрание сочинений и писем в 30 тт. – М.: Наука, 1974. – Т. 1. [Рассказы. Повести. Юморески], 1880–1882. – С. 559–560.

153.
Thure E. Cerling et al. Woody cover and hominin environments in the past 6 million years//Nature. Vol. 476, 4 August 2011.

154.
Фридман Э. Приматы. – М.: Наука, 1979. С. 204.

155.

Yunis J., Sawyer J., and Dunham K. The Striking Resemblance of High-Resolution G-Banded Chromosomes of Man and Chimpanzee//Science, vol. 208, 6 June 1980, 1145–1148.

156.
Ijdo J. W. et al. Origin of human chromosome 2: An ancestral telomere-telomere fusion//Proc. Nadl. Acad. Sci. USA Vol. 88, pp. 9051–9055, October 1991.

157.
Поляков А. В., Бородин П. М. Хромосомный «портрет» бурозубки на фоне ледников // Природа. 2001. № 1. С. 34–40.

158.
Бородин П. М., Рогачева М. Б., Ода С. И. Домовая землеройка на пути к видообразованию.// Природа. 2002. № 9. С. 1–11.

159.
Бородин П. М., Д’Андрейа П. С., Баррейро Гомес С. К. Естественная история зверя пунаре в 8½ главах // Природа. 2005. № 2. С. 32–39.

160.
Боринская С., Дробышевский С., Иванов А. Младенцы у обезьян орут не хуже человеческих. (ссылка).

161.
Снова о ДНК свиньи и человека, о хромосомах шимпанзе и о «волновом геноме»… (ссылка).

162.
[11] William J. Murphy et al. Using genomic data to unravel the root of the placental mammal phylogeny. Genome Res. 2007. 17: 418.

163.
Кованов В. В. Эксперимент в хирургии. – М.: Молодая гвардия, 1989.

164.
Шумаков В., Тоневицкий А. Ксенотрансплантация: научные и этические проблемы // Человек. 1999. № 6.

165.
Нестурх М. Происхождение человека. – М.: Наука, 1970. С. 62.

166.
Starzl T. E., Fung J., Tzakis A. et al. Baboon-to-human liver transplantation // Lancet 1993. № 341. P. 65–71.

167.
(ссылка).

168.
Флобер Г. Госпожа Бовари. – М.: Художественная литература, 1981.

169.
Матюшин Г. Н. У колыбели истории. – М.: Просвещение, 1972. С. 122−124.

170.
Уэллс Г. Это было в каменном веке/Сила сильных. – Н. Новгород: Параллель, 1994.

171.
Рони-старший Ж. Вамирэх. – М.: Географгиз, 1959.

172.
Обручев В. А. Земля Санникова. Плутония. – М.: Эксмо, 2014.

173.
См., напр.: Bernheimer R. Wild men in the Middle Ages, Cambridge: Harvard University Press, 1952.

174.
Лукреций. О природе вещей. V, 954–968. Цитируется по изд.: М.: Художественная литература, 1983.

175.
Гапон Д. А. «Типичный» человек с позиции зоологической номенклатуры //Человек. 2012. № 4. С. 100–114.

176.
Гомер. Одиссея. Песнь девятая, 105–115. Цитируется по изд.: М.: Азбука, 2014.

177.
Шер Я. А. Когда и как возникло искусство? (ссылка).

178.
Дробышевский С. Хомо сцапиенс. Кто кого ел в палеолите? (ссылка).

179.
Дробышевский С. Человек из Там Па Линг: первый сапиенс? Последний денисовец? (ссылка).

180.
Slimak L. et al. Late Mousterian Persistence near the Arctic Circle. Science 13 May 2011: Vol. 332. № 6031. P. 841–845.

181.
Rogers A., Iltis D., Wooding S. Genetic variation at the MC1R locus and the time since loss of human body hair//Current Anthropology 45, 105–108. 2004.

182.
Boule M. L’homme fossile de la Chapelle-aux-Saints, Annales de paléontologie, 1911–1913, t. VI–VII–VIII.

183.
Уэллс Г. Люди-нелюди. Цит. по: Вишняцкий Л. Б. Неандертальцы. История несостоявшегося человечества. – М.: Нестор-История, 2010. С. 38.

184.
Обручев В. А. Земля Санникова. Плутония. – М.: Эксмо, 2014.

185.
Кларк А. Космическая одиссея 2001 года. – М.: Мир, 1970.

186.
Биокка Э. Яноама. – М.: Мысль, 1972.

187.
Вишняцкий Л. Б. Вооруженное насилие в палеолите // Stratum plus. 2014. № 1.

188.
Вишняцкий Л. Б. Вооруженное насилие в палеолите // Stratum plus. 2014. № 1.

189.
Бужилова А. П. О реконструкции причин смерти взрослого сунгирца. Выступление на 6#м заседании Клуба «АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ». (ссылка).

190.
Аугуста Й. Великие открытия. – М.: Мир, 1965.

191.
Честертон Г. К. Вечный Человек. Собр. соч. в 5 тт. Т. 5. – СПб.: Амфора, 2000.

192.
Соколов А. Ох уж этот изотопный анализ зубов. (ссылка).

193.
Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение. – М.: Мир, 1992. С. 482.

194.
Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение. – М.: Мир, 1992. С. 493.

195.
Feldblum J., Wroblewski E., Rudicell R. et. al. Sexually Coercive Male Chimpanzees Sire More Offspring//Current Biology Volume 24, Issue 23, pp. 2855–2860, 1 December 2014.

196.
Морган Л. Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации. – Л.: Институт народов Севера ЦИК СССР, 1935.

197.

Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства/Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения. В 3 тт. Т. 3. – М.: Политиздат, 1986.

198.
Лосев А. Ф. Мифология греков и римлян. – М.: Мысль, 1996. С. 82.

199.
Обручев В. А. Земля Санникова. Плутония. – М.: Эксмо, 2014.

200.
Кабо В. Первобытная доземледельческая община. – М.: Наука, 1986.

201.
Думанов Х. М., Першиц А. И. Матриархат: новый взгляд на старую проблему // Вестник Российской академии наук. Т. 70. № 7. С. 621–627.

202.
Murdock G. Ethnographic Atlas: A Summary. Pittsburgh: The University of Pittsburgh Press. 1967.

203.
Боринская С., Коротаев А. Алгебра и гармония социальных структур. (ссылка).

204.
de Waal Frans, Lanting Frans. Bonobo: The Forgotten Ape, University of California Press, May, 1997.

205.
Боринская С. Расшифрован геном бонобо. (ссылка).

206.
Дробышевский С. Хомо сцапиенс. Кто кого ел в палеолите? (ссылка).

207.
Соколов А. Человек умелый против крокодила-людоеда (ссылка).

208.
Верн Ж. Блеф. Американские нравы. Цит. по: Опыт доктора Окса. М.: Эксмо, 2010.

209.
Медникова М. Время карликов. Открытое письмо руководству канала «Культура» и его телезрителям. (ссылка).

210.
По следам тайны. Города великанов. ГТРК «Культура», 2012. (ссылка)

211.
Owen J. «Skeleton of Giant» Is Internet Photo Hoax. (ссылка)

212.

Фукидид (ссылка).

213.
Бунак В. В. Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас. – М.: Изд#во АН, 1959. С. 256.

214.
Хокинс Дж., Уайт Дж. Разгадка тайны Стоунхенджа. – М.: Мир, 1984.

215.
Кондратов А. Великаны острова Пасхи. – М.: Советский художник, 1966.

216.
Соколов А Не такой уж ты и высокий, мальчик из Турканы… (ссылка).

217.
Соколов А. Эй, гоминиды, давайте мериться ростом. (ссылка).

218.
Савельев С. Происхождение мозга человека. – М.: ВЕДИ, 2010.

219.
Соколов А., Дробышевский С. 150 ошибок профессора С. В. Савельева?.. Рецензия на книгу «Возникновение мозга человека». Часть I. (ссылка).

220.
См. обзор: Langdon:// Umbrella hypotheses and parsimony in human evolution: a critique of the Aquatic Ape Hypothesis//Journal of Human Evolution 33 (4): 479–494. 1997.

221.
Morgan E. The Descent of Woman. Souvenir Press, 1972.

222.
Информационный бюллетень ВОЗ № 347, апрель 2014 г. (ссылка).

223.
McGraw M. Swimming Behavior of the Human Infant // The Journal of Pediatrics, 15 (4), 1939, p. 486.

224.
Соколов А. Парантроп Бойса задумчиво жевал осоку на берегу реки… (ссылка).

225.
Трезайс П. Дж. Предисловие к книге: Рафси Д. Луна и радуга. – М.: Наука, 1978.

226.
Дробышевский С. Вдруг охотник выбегает… Вина людей в вымирании мегафауны установлена (ссылка).

227.
Овидий. Метаморфозы. I, 89–162. – М.: Азбука, 2014.

228.
Дробышевский С. В. Предшественники. Предки? Часть V: Палеоантропы. – М.: КомКнига, 2006.

229.
Медникова М. Б. К вопросу о специфических особенностях юношеской стадии онтогенеза у европейских неандертальцев. (ссылка) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2007.

230.
Вишняцкий Л. Б. Неандертальцы. История несостоявшегося человечества. – М.: Нестор-История, 2010. С. 115.

231.
Бужилова А. П. Homo sapiens. История болезни. – М.: Языки славянской культуры, 2005.

232.
Дефо Д. Робинзон Крузо. – М.: Эксмо, 2004.

233.
Соколов А. Австралопитеки ели булку с колбасой… (ссылка).

234.
Attwell D. and Laughlin S. B. An Energy Budget for Signaling in the Grey Matter of the Brain // Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism 21:1133–1145.

235.
Боринская С. Либо дальтоник, либо охотник… Об адаптации человека к особенностям питания и типу хозяйства. (ссылка).

236.
Козлов А. Естественно ли для человека быть вегетарианцем? (ссылка).

237.
Поршнев Б. О начале человеческой истории. – М.: Мысль, 1974.

238.
Невзоров А. Происхождение личности и интеллекта человека. – СПб.: Анатомия и физиология, 2012. С. 98.

239.
Невзоров А. Происхождение личности и интеллекта человека. – СПб.: Анатомия и физиология, 2012. С. 167.

240.

Bunn H., Pickering T., Domínguez-Rodrigo M. Bovid mortality profiles and early hominin meat-foraging capabilities at Olduvai Gorge, Tanzania // Abstracts European Society for the study of Human Evolution. Bordeaux, September 2012.

241.
Дробышевский С., Соколов А. Человек антилопе – лев? (Хабилисы охотились из засады…). (ссылка).

242.
Соколов А., Дробышевский С., Бурлак С., Боринская С., Вишняцкий Л. 60 ошибок Александра Невзорова: невежество и надуманность аргументов простительны? (ссылка).

243.
Уэллс Г. Это было в каменном веке/Сила сильных. – Н. Новгород: Параллель, 1994.

244.
Невзоров А. Происхождение личности и интеллекта человека. – СПб.: Анатомия и физиология, 2012. С. 203−205.

245.
Вишняцкий Л. Неандертальцы. В поисках религии… (ссылка).

246.
Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение. – М.: Мир, 1992. С. 327.

247.
Мифы индейцев Южной Америки. – СПб.: Издательство «Европейский Дом», 1994.